Cilene Ribeiro de Sá Leite Chakur

A desconstrução do Construtivismo na educação

Crenças e equívocos de professores, autores e críticos

A desconstrução do Construtivismo na educação

CILENE RIBEIRO DE SÁ
LEITE CHAKUR

A DESCONSTRUÇÃO DO CONSTRUTIVISMO NA EDUCAÇÃO

CRENÇAS E EQUÍVOCOS DE PROFESSORES, AUTORES E CRÍTICOS

Aos professores e professoras brasileiros que, com dedicação e perseverança, buscam ensinar, transmitir, corrigir e avaliar seus alunos, apesar de pacotes educacionais que tentam negar seu trabalho e sua função ao retirar-lhes a autonomia e a autoridade.

Sumário

Apresentação

A educação brasileira tem convivido com o Construtivismo piagetiano desde a década de 1970, momento em que sua disseminação começou a intensificar-se entre nós. E, pela segunda vez, esta tem sido a principal abordagem teórica eleita para fundamentar as diretrizes e medidas oficiais na área educacional.

De fato, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que começou a vigorar em 1971 (LDB 5692/71) em grande parte assentava-se na teoria piagetiana dos estádios de desenvolvimento intelectual, ao propor como categorias curriculares *Atividades, Áreas de Estudos* e *Disciplinas*, destinadas, respectivamente, às séries iniciais, às séries intermediárias e às séries finais do antigo 1o grau juntamente com o colegial. Desde essa época, no entanto, a tentativa dos legisladores de "aplicar Piaget" na educação revelava-se inadequada, desvirtuando, na verdade, as ideias piagetianas. Tais são os casos, por exemplo, da categoria curricular *Atividades*, relacionada erroneamente ao período Operacional Concreto; da confusão entre atividade e ação material; e da identificação dos conceitos *intuitivo* e *concreto*.

Mais recentemente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2000), também expõem certas ideias pretensamente fundamentadas na teoria piagetiana (Carraro; Andrade, 2009; Carvalho,

2001; Silva, 1998), formuladas expressamente para orientar o ensino em nossas escolas.

Trabalhos produzidos sobre o tema do Construtivismo na educação ou sobre tentativas de "aplicação de Piaget" não são raros nem recentes (Aebli, 1978; Banks Leite, 1993; Brooks; Brooks, 1997; Coll, 1987; Fosnot, 1998; Furth, 1972). Assim também, estudos voltados para a crítica ao Construtivismo ou àquelas tentativas de aplicação são frequentes (Carvalho, 2001; Duarte, 2000; Facci, 2004; Silva, 1998; Vieira, 1998) e têm repercutido, inclusive, na mídia impressa (Bortoloti, 2010; Castro, 2010).

Mas as críticas ao Construtivismo não estão presentes apenas na esfera educacional. Em artigo de 1996, Orlando Lourenço e Armando Machado (1996, p.143-64), pesquisadores de distintas universidades (de Lisboa e de Bloomington, Indiana, respectivamente), saem em defesa da teoria de Piaget, rebatendo dez críticas comumente feitas a essa teoria.

Resumidamente, as críticas são assim enunciadas:

1. A teoria de Piaget subestima a competência das crianças;
2. A teoria de Piaget estabelece normas de idade infirmadas pelos dados;
3. Piaget caracteriza o desenvolvimento negativamente;
4. A teoria de Piaget é uma teoria de competência extrema;
5. A teoria de Piaget despreza o papel de fatores sociais no desenvolvimento;
6. A teoria de Piaget prevê sincronias evolutivas não corroboradas pelos dados;
7. A teoria de Piaget descreve, mas não explica;
8. A teoria de Piaget é paradoxal, porque avalia o pensamento por meio da linguagem;
9. A teoria de Piaget ignora o desenvolvimento pós-adolescência;
10. A teoria de Piaget recorre a modelos inadequados de lógica.

Pretendendo chegar às *razões de ser* conceituais e também ao *conteúdo empírico* das críticas, afirmam esses autores que tais críticas

podem soar convincentes quando formuladas *do exterior* da teoria, mas "perdem muito de sua força quando lidas do interior da teoria piagetiana (i. e., quando consideramos os objetivos, métodos e conceituações do próprio Piaget)" (Lourenço; Machado, 1996, p.143). Estes autores acreditam que algumas dessas críticas derivam de interpretações equivocadas da teoria; outras ignoram que muitas questões que tratam do desenvolvimento são fundamentalmente conceituais, antes que empíricas; outras ainda focalizam com severidade a ausência de estatísticas rigorosas nos trabalhos de Piaget, em contraposição com a riqueza de suas teorizações.

Ao final, os autores se perguntam: "Por que a teoria de Piaget é tão frequentemente mal representada e injustamente criticada?" Para eles, parte da resposta está no grande volume de livros, artigos, capítulos reunindo uma quantidade enorme de dados empíricos que Piaget nos deixou e que, muitas vezes, mostrou alterações em seus pressupostos ao longo do tempo. Por outro lado, a natureza clínica da pesquisa de Piaget, seu estilo de análise não estatística dos dados, sua preocupação com constructos abstratos e com um trabalho de natureza integrativa muitas vezes se chocam com as tendências predominantes na Psicologia, o que favorece as distorções e compreensões equivocadas de sua teoria. Além disso, a tendência por parte de alguns de ver as mentes infantis em termos adultos, ou a de ver a infância como um paraíso, também são fontes de distorção ou de insatisfação com a teoria, segundo os autores.

Por último, Lourenço e Machado (ibidem, p.158) lembram que

> [...] a teoria de Piaget tem sido mal compreendida principalmente porque os evolucionistas têm se esquecido do principal objetivo de Piaget, de investigar a emergência ontogenética de novas formas de pensamento e a construção do conhecimento necessário. Eles continuam a pensar que à Psicologia do Desenvolvimento interessam crianças, adolescentes e adultos em idades específicas, ao invés de como eles se desenvolvem com o tempo; continuam a estudar a verdade cognitiva, não a necessidade lógica.

Os autores acreditam na importância de compreender as contribuições da teoria a partir de seu *interior*, o que equivale a ter em mente "os propósitos, questões e conceitos que informaram o trabalho científico de Piaget".

Com preocupação semelhante à dos autores acima – defesa da teoria de Piaget – e imitando seu propósito – o de apontar os descaminhos dessa teoria, mas agora no âmbito educacional, e esclarecer e rebater as principais críticas –, pretendo neste livro levantar e discutir algumas ideias comumente encontradas não apenas em textos educacionais ditos construtivistas e em artigos e obras de seus críticos, mas também no discurso de professores, compilado em pesquisa sobre suas crenças, indicando, conforme o caso, os equívocos e/ou distorções ou a verdade presentes naquelas ideias. Interessa-me, principalmente, mostrar como o Construtivismo tem sido "desconstruído" na área educacional e recolocar a teoria piagetiana em seus espaços próprios – os da Epistemologia e Psicologia.

Empregando a mesma estratégia de Lourenço e Machado (ibidem), certas concepções que considero falsas ou simplesmente desvirtuadas sobre o Construtivismo no âmbito educacional serão analisadas a partir *do interior* da teoria, ou seja, recorrendo a argumentos que se apoiam nos "propósitos, questões e conceitos que informaram o trabalho científico de Piaget".

Para tanto, dividi o presente livro em três partes. A primeira, intitulada "Construtivismo, psicologia e educação" e subdividida em três capítulos, trata de elucidar os conceitos-chave da teoria piagetiana, recordar como o Construtivismo veio a tornar-se uma corrente hegemônica na Psicologia e qual sua trajetória na educação brasileira.

A segunda parte compõe-se de três capítulos e intitula-se "Uma pesquisa sobre os desvios do Construtivismo em professores do ensino fundamental". Traz dados quantitativos acerca desses "desvios", os principais equívocos apresentados pelos professores e uma tentativa de interpretar por que ocorre tal "assimilação deformante".

A terceira parte, que denominei "Piaget e seus intérpretes", com dois capítulos, é dedicada aos intérpretes de Piaget, incluindo seus

críticos. O primeiro Capítulo aborda quais os "recados" enviados aos professores por autores construtivistas e os "pecados" contidos em certas ideias que se transformaram, inclusive, em *slogans*; e o Capítulo seguinte é dedicado aos críticos da teoria, juntamente com questionamentos a mais um caso de "assimilação deformante".

Cilene Chakur

Parte I
Construtivismo, psicologia e educação

1
Construtivismo e construção: conceitos-chave para compreender Piaget

Construtivismo e *construção* são termos tão exaustivamente empregados na área educacional que, atualmente, estão quase esvaziados de sentido. Legisladores, autores das mais variadas tendências, professores e seus formadores, alunos de graduação e pós-graduação, todos, em algum momento, falam em *construção*. Será que falam da mesma coisa?

Tolchinsky (1998, p.103) chega mesmo a gracejar quando afirma que "após mais de cinquenta anos de influência das ideias piagetianas no mundo da psicologia evolutiva e educacional do Ocidente, todos nós somos um pouco construtivistas". E acrescenta:

> A incidência das ideias piagetianas foi tão forte que muitas vertentes que pareciam se contrapor a estas ideias acabaram abrindo filiais construtivistas. Misturando suas próprias contribuições, surgiram construtivismos socioculturais, construtivismos cognitivistas e até construtivismos inatistas.

Coll (1998, p.136-7) também compartilha dessa opinião, quando diz que, "pelo menos no âmbito da educação, é ilusório e falso falar do construtivismo no singular". Distingue, então, entre:

> [...] o construtivismo inspirado na teoria genética de Piaget e na Escola de Genebra; o construtivismo baseado na aprendizagem significativa, na teoria dos organizadores prévios e na teoria da assimilação, iniciado com os trabalhos pioneiros de Ausubel [...]; o construtivismo inspirado na psicologia cognitiva e mais concretamente nas teorias dos esquemas surgidas em decorrência do processamento humano da informação; e, por último, o construtivismo derivado da teoria sociocultural do desenvolvimento e da aprendizagem enunciada por Vigotsky e colaboradores [...]

Carretero e Limón (1998, p.173), por sua vez, acreditam que as diferentes posições que se consideram construtivistas têm em comum a ideia de que o conhecimento humano é produto da interação entre fatores internos e externos e se constrói "mediante atribuição de significado à informação enfrentada".

Há, também, quem considere construtivistas "todos os modelos que atribuem um papel ativo ao sujeito na aquisição e elaboração do conhecimento" (Lacasa, 1998, p.106); ou quem afirme a coexistência de "várias acepções" no interior do construtivismo, salientando-se duas por sua importância: "a acepção *moderada* e a acepção *radical*" (Hernández, A., 1998).

O que significa, enfim, "construtivismo"? De que se trata, afinal, essa "construção" a que tantos autores e professores recorrem quando instados a falar sobre o Construtivismo?

Cabe, então, explicitar de modo claro o que entendemos por *construção* e *construtivismo* sob a perspectiva piagetiana. Para tanto, recorreremos a algumas palavras-chave, comumente utilizadas por autores construtivistas, levantando seus inconvenientes e tentando complementar seu sentido. Isso nos servirá para diferenciar o construtivismo piagetiano de outras posições que alguns autores tomam como construtivistas.

Alguns se referem à construção como algo que tem a ver com *descoberta* (Hernández, P., 1998, por exemplo). Mas a descoberta pode significar que o conhecimento está lá fora e que o sujeito não tem papel nesse processo. Além disso, a descoberta pode se dar

para alguns e não para outros, manifestando, portanto, seu caráter aleatório e individual.

Diferentemente, o pensamento lógico-matemático, próprio da inteligência humana e objeto de estudo de Piaget, nada tem de aleatório, mas é marcado essencialmente pelo caráter de *necessidade*. Chegar a uma conclusão lógica partindo de certas premissas, concluir que a quantidade de algo se conserva apesar da alteração na forma ou que o todo é igual à soma de suas partes não é casual; cada conclusão se faz necessária. Portanto, não são experiências de descoberta no sentido mencionado acima. Além disso, como lembra Kesselring (1997, p.28) "o 'construtor' não é a pessoa singular, e sim o sujeito epistêmico", o sujeito do conhecimento, aquele que é núcleo comum aos vários sujeitos individuais.

Há quem tome *construção* no sentido de *novidade* ou *renovação*. Kohlberg e Kramer (1969, p.98) afirmam, por exemplo, que estudos sob a perspectiva "maturacional-biológica" da pesquisa psicológica elegem como um dos critérios para diferenciar entre desenvolvimento e mudança comportamental a novidade ou diferença qualitativa (não repentina) que produz a emergência de uma nova estrutura de resposta.

Este significado de construção tem sido intensamente disseminado na área educacional. A "novidade do Construtivismo" introduziu-se na educação, em vários países, nos momentos de reforma, ou seja, na renovação do sistema educativo. Nesse sentido, Luque, Ortega e Cubero (1998) criticam o modo como vinha sendo empregada a palavra *construtivismo* no momento em que se instaurava a reforma do sistema educacional espanhol (segunda metade dos anos 1980). Afirmam que "a palavra 'construtivismo' associou-se ao discurso oficial que justifica e fundamenta a reforma" e, desse modo, parte do professorado estava vivendo essa reforma não como uma reorganização do sistema educativo, mas como uma tentativa de substituir a cultura escolar vigente pela moda do construtivismo. E acrescentam:

> Porque esse discurso tem tantas novidades conceituais, e sobretudo terminológicas, que a reforma pareceria exigir um modo radicalmente novo de pensar o sistema educativo, estranho inclusive à experiência dos movimentos de renovação pedagógica. (Luque; Ortega; Cubero, 1998, p.163)

A mesma "novidade" foi disseminada oficialmente no Brasil, como veremos, em meados de 1990.

Será que toda novidade consiste em construção? Como se sustenta essa novidade? Onde ela se apoia?

O *novo* pode ser pensado como algo que se manifesta subitamente diferente, uma aquisição, uma estrutura que emerge sem uma explicação plausível. O novo consistiria, assim, na realização de uma virtualidade. Mas onde estariam suas raízes? De onde proviria a novidade?

E se o novo fosse, simplesmente, a substituição do antigo? Se seu aparecimento estivesse condicionado à destruição do antigo?

Em qualquer desses casos, não nos parece que haja aí uma construção, tal como a concebe Piaget. Como lembra Kesselring (1997, p.27, grifo nosso), o desenvolvimento para Piaget consiste em "um processo pelo qual os conteúdos do conhecimento *decorrem* – graças à *abstração reflexiva* – das formas que a atividade do conhecimento assumiu em degraus anteriores". Assim, a novidade consiste, justamente, em uma derivação do antigo, ao mesmo tempo que este último é em parte conservado. Como afirmam Piaget e Inhelder (1974, p.124), "cada inovação só se torna possível em função da precedente".

Há também os que concebem construção como *mudança* ou *movimento*. Ao comentar a concepção de estádio presente na tradição "maturacional-biológica" da pesquisa psicológica, Kohlberg e Kramer (1969, p.98) recordam que um dos critérios utilizados pelos estudos sob essa perspectiva para diferenciar entre desenvolvimento psicológico e mudança comportamental em geral é a mudança na forma, no padrão ou na organização geral de resposta e não simplesmente na frequência ou intensidade da emissão de uma resposta já

padronizada. A "mudança qualitativa", que envolve organização, antes que quantidade de um comportamento ou capacidade, também é invocada por Fischer e Silvern (1985) e Pérez Pereira (1995).

Na área educacional, o exemplo mais contundente é o que se refere à aprendizagem como *mudança conceitual*, concepção encontrada predominantemente entre pesquisadores do ensino de ciências e, geralmente, relacionada à ideia de *conhecimentos prévios*, que comentaremos adiante. Tal como entende Pozo (1998, p.193), "a ideia central do enfoque construtivista no ensino das ciências é que aprender ciências significa mudar os conhecimentos prévios dos alunos por conhecimentos científicos", caso em que "desempenha papel fundamental a tomada de consciência ou reflexão sobre o próprio conhecimento" (ibidem, p.196). Segundo Pozo, há mudanças conceituais "leves", como no acréscimo ou retirada de uma característica ou um traço secundário da definição, e outras de caráter "radical", mais complexas, como a reorganização conceitual.

Sabemos que, para Piaget, o conhecimento tem sua raiz na ação e que esta ação envolve transformação tanto do objeto quanto do sujeito.

Sabemos também que os esquemas ou estruturas de conhecimento sofrem contínuas modificações, mas essas modificações, como afirma Ferreiro (2001, p.94),

> [...] não são o resultado de uma 'tendência à mudança' ou de uma maturação endógena, mas o resultado da interação com o mundo. É o não assimilável que apresenta desafios cognitivos. (Tecnicamente: perturbações que provocam regulações cuja finalidade é compensar a perturbação. A única compensação maximizante é aquela que integra completamente a perturbação, por reestruturação dos esquemas assimiladores, o que supõe uma nova construção).

Além disso, não é demais salientar que a noção de desenvolvimento é *sui generis* no Construtivismo piagetiano. Para Piaget, desenvolvimento refere-se a um processo de organização

e reorganização *estrutural*, e não meramente de mudança local ou pontual; e esse processo é regulado por mecanismos adaptativos ou funcionais (assimilação e acomodação) que ressaltam a importância da interação entre o indivíduo e seu ambiente (físico, social). É um processo que se manifesta em níveis qualitativamente distintos que seguem uma ordem constante, cada um dos quais expressando uma nova organização cognitiva.

Ferreiro (ibidem, p.93) assim define esse processo:

> Em todos os níveis de desenvolvimento, do lactante ao adulto, da criança pré-escolar ao homem de ciência, os instrumentos de aquisição de conhecimento – que garantem a continuidade funcional – são os mesmos [assimilação e acomodação] [...] A natureza assimiladora – e não simplesmente 'registradora' – do conhecimento carrega as seguintes consequências: o desenvolvimento cognitivo é um processo *interativo* e *construtivo*. Ao caracterizá-lo como processo *interativo*, opõe-se ele aos processos maturativos e puramente exógenos. Todo conhecimento implica sempre uma parte que é fornecida pelo objeto (com suas propriedades físicas, sociais e culturais) e uma parte que é fornecida pelo sujeito (com a organização de seus esquemas de assimilação).

Há autores, ainda, que definem construção como *relação com "ideias prévias"* (ou *"conhecimentos prévios"*) (Carretero, 1997; Carretero; Limón, 1998; Tolchinsky, 1998).

Segundo Carretero (1997, p.67), uma das características mais claras das ideias prévias "é seu caráter espontâneo, isto é, o fato de não serem produto de nenhuma instrução específica". Diferentemente de Carretero, Tolchinsky (1998, p.113) considera que os conhecimentos prévios podem ter sido aprendidos na escola ou fora dela e nesta última condição "costumam ser chamados de conhecimento cotidiano".

Ao que parece, essa noção de construção como relação entre o novo conhecimento e conhecimentos prévios, presente essencialmente na área de educação, provém da teoria de Ausubel, para quem

a aprendizagem deve ser uma atividade significativa para o aprendiz e tal significação ocorre em função da existência de relações entre o conhecimento novo e o que o aluno já possui (Carretero, 1997, p.16). De acordo com esta concepção, ao chegar à escola, a criança encontra um universo novo, bastante distinto do cotidiano com o qual estava acostumada. A criança não vem para a escola despojada de conhecimentos. Mas os conhecimentos que traz às vezes se chocam com aqueles transmitidos na escola. Alguns são incipientes, estão apenas esboçados; outros se mostram primitivos, desprovidos de poder descritivo ou explicativo, por exemplo; outros ainda são conhecimentos que não correspondem à verdade. Assim, para tornar mais fácil a aprendizagem escolar, há que provocar a ligação entre os conhecimentos transmitidos mediante ensino com aqueles próprios da bagagem trazida pelo aluno. Essa ligação pode, inclusive, ser de vários tipos e há verdadeiras teorias a respeito de como se comportam os conhecimentos prévios (também chamados "teorias implícitas", ou "ideias espontâneas", ou mesmo "*misconceptions*" etc.) (ibidem).

O que não se pode esquecer, no entanto, é que ideias ou conhecimentos prévios podem ser tomados como *conteúdos* ou como *esquemas/estruturas*. E a ideia de construção para o Construtivismo piagetiano se aplica especialmente aos segundos e não aos primeiros.

Ao comentar sobre a relação forma-conteúdo nos processos iniciais de organização cognitiva, García (2002, p.80) esclarece que um esquema de ação já constituído tende a aplicar-se a novos objetos, ou seja, tende a assimilá-los e com isso o sujeito transfere à nova situação "uma *maneira de coordenar suas próprias ações* e esta coordenação *deve se desligar de seu conteúdo primitivo* para que seja substituído por outro conteúdo". Desse modo, o que é transferido é uma *forma sem conteúdo*.

Uma última concepção identifica construção com *progresso*, em termos absolutos. Mas o progresso no Construtivismo piagetiano não se confunde com simples adição cumulativa de conhecimentos, nem pode ser pensado sem ter em conta o nível alcançado anteriormente pelo sujeito em determinada esfera de conhecimento. Como

afirma Ferreiro (2001, p.94), o progresso cognitivo é *construtivo* no sentido de que as reorganizações parciais conduzem, em certos momentos, a reestruturações totais.

> Essas novas estruturas são relativamente estáveis, dentro de certos domínios e por certo tempo, até que novas crises cognitivas obriguem a uma nova reestruturação [...]. Uma das grandes descobertas piagetianas foi demonstrar que o crescimento intelectual não consiste em uma adição de conhecimentos, mas em grandes períodos de reestruturação e, em muitos casos, reestruturação das *mesmas* informações anteriores, que mudam de natureza ao entrar em um novo sistema de relações.

É interessante notar que o verbo construir tem origem latina na expressão *con struere*, significando ordenar ou dar estrutura; e que os primeiros proponentes de alguma forma de construtivismo viveram há muitos séculos, segundo relata Mahoney (2004): Lao Tzu (século VI a.C.) e Buda (560 a 477 a.C.) são exemplos; e nas culturas ocidentais, temos Giambattista Vico (1668-1744) e Immanuel Kant (1724-1804), por exemplo.

Ao buscar esclarecer o Construtivismo piagetiano, García (2002) afirma que a epistemologia construtivista começa questionando as pressuposições aprioristas e empiristas. De um lado, noções aprioristas de conhecimento científico foram refutadas pela própria ciência; de outro, o empirismo acabou por se contradizer quando aceitou acriticamente a concepção corrente, baseada no senso comum, dos termos *experiência*, *sensação*, *percepção*, "sem julgar necessário submetê-los à *investigação empírica*". García lembra, então, o comentário de Piaget: "Os empiristas *nunca fundamentaram empiricamente* a validade de sua posição". E enfatiza que

> A psicologia genética foi concebida e desenvolvida para responder, com dados empíricos, a esse tipo de questão. No entanto, as pesquisas psicogenéticas refutaram o empirismo: a noção de peso não é adquirida pela criança *pesando* objetos, mas se constrói

num longo processo de organização das interações com os objetos. (ibidem, p.38)

E isso significa dizer que não é possível a leitura "pura" da experiência.

A ideia de *construção* implica que não se tem um ponto de partida absoluto para o conhecimento, ou seja, não é possível estabelecer um momento preciso em que tem início a atividade cognitiva. Assim também a ideia de construção segue um princípio fundamental, que é o da *continuidade funcional dos processos construtivos* (ibidem, p.39), tais como os de *abstração reflexiva* e *generalização*; e supõe que os mecanismos de aquisição do conhecimento (assimilação e acomodação, diferenciações e integrações) sejam comuns a todas as etapas de desenvolvimento.

Assim esclarecida a noção de construção, veremos como ocorreu a inserção do Construtivismo na educação brasileira.

2
A influência da Psicologia na educação e a recepção do Construtivismo no Brasil

Desde final do século XIX, com a constituição da Psicologia como disciplina científica, educadores e estudiosos da Educação criaram a expectativa de que a Psicologia poderia fornecer a base científica para a abordagem de questões educacionais. Os progressos da Psicologia, que se fizeram especialmente em três âmbitos – teorias da aprendizagem, desenvolvimento infantil e medidas das diferenças individuais –, apenas vieram reforçar a antiga promessa (Coll, 1987).

Os avanços, porém, não se mostraram uniformes e as relações entre Psicologia e Educação também não foram as mesmas nos vários países. A Psicologia diversificou-se em várias correntes teóricas. Não havia uma teoria global que pudesse integrar os dados de pesquisa até então coletados. Algumas correntes ganharam hegemonia em diferentes momentos, com repercussão também no Brasil (Lima, 1990). Tais são os casos do Funcionalismo e do Behaviorismo, nascidos nos EUA, e da corrente cognitivista em suas várias vertentes, dominante inicialmente na Europa e logo disseminada por outros países.

No Brasil, são evidentes algumas tendências tomadas pela relação entre a Psicologia e a Educação e o predomínio de certas correntes em momentos históricos distintos (Chakur, 2001b):

1) Entre os anos 20 e 40 do século XX, dissemina-se o movimento escolanovista e, com ele, a influência da Psicologia Funcionalista sobre métodos de ensino e a ênfase na atividade e no interesse do aluno.
2) Durante os anos 1950 e 1970, o tecnicismo invade a educação brasileira, com a influência do Behaviorismo. A chamada Tecnologia Educacional então em voga defende a ideia de que o ensino deve ser objetivo, operacionalizado e regido por princípios de racionalidade, eficiência e produtividade.
3) A partir dos anos 1970, o Construtivismo de Piaget e a abordagem Sócio-Histórica de Vigotski convivem com as críticas sociológicas às pedagogias escolanovista e tecnicista e ao "psicologismo" na educação.
4) Por fim, nos dias atuais, pode-se afirmar que continua a tendência anterior, mas tomando o Construtivismo como uma teoria pedagógica não diretivista, numa espécie de retorno ao escolanovismo.

Importa, então, esclarecer como chegaram e foram recebidas e trabalhadas no Brasil as ideias do Construtivismo piagetiano.

Vasconcelos (1997) é um dos autores que pretende traçar o caminho da divulgação das ideias de Piaget no Brasil. Relata em seu texto que a obra piagetiana começou a tornar-se conhecida entre nós desde o final dos anos 20 do século XX, época em que é divulgada por pesquisadores e educadores estrangeiros em publicações em seus países de origem ou que vinham ao Brasil como convidados a ministrar cursos e palestras. Entre os anos 1920 e 1940, aproximadamente, as ideias de Piaget são, então, incorporadas ao movimento escolanovista, que enfatizava a atividade e o interesse do aluno e o trabalho em equipe.

É verdade que Piaget produziu alguns textos sobre educação, publicados desde os anos 1930 e revistos mais de trinta anos depois (Piaget, 1976; 1998), defendendo os chamados *métodos ativos*, disseminados pelo movimento reformista da Escola Nova. Nesses textos, os métodos ativos, que colocavam o aluno como centro do

processo de ensino-aprendizagem e da instituição escolar, e o ensino verbalista que então vigorava, centrado na figura do mestre, eram com frequência e enfaticamente contrapostos.

Durante os anos 1950 e 1960, intensifica-se a divulgação da obra de Piaget no Brasil com a criação das faculdades de Filosofia e dos cursos de formação pedagógica (Vasconcelos, 1997). É também nessa época que começam as tentativas de "aplicar Piaget" nas escolas brasileiras, tal como exemplifica a experiência do educador Lauro de Oliveira Lima, responsável pelo projeto educacional implementado em escolas secundárias do estado do Ceará. Ao que parece, foi esse educador o fundador da primeira escola piagetiana no Brasil, a *Chave do Tamanho*, situada no Rio de Janeiro.[1]

Durante as décadas de 1970 e 1980, verifica-se uma nova orientação da influência do Construtivismo. Em consequência da criação de cursos de pós-graduação e também de grupos de estudos piagetianos em vários estados brasileiros, o Construtivismo de Piaget deixa de servir apenas à instrumentação da ação pedagógica nas escolas e passa, também, a fundamentar pesquisas nas áreas de Psicologia e Pedagogia. É nessa época, igualmente, que começa a vigorar a Lei 5692/71, que se pretendeu fundamentada na teoria piagetiana, além de conter elementos fortemente tecnicistas.

Por fim, para atender as demandas da Constituição de 1988 com relação à definição dos conteúdos mínimos para o ensino fundamental e também de conformidade com a reforma educacional formalizada na LDBEN 9394/96, foram propostos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que, novamente, pretende basear suas diretrizes no Construtivismo (Carvalho, 2001; Nutti; Reali, 2002; Silva, 1998), contendo interpretações nem sempre adequadas.

Desde que a seleção de uma linha teórica específica acaba por definir não apenas as diretrizes educacionais, mas também a prática nas escolas, os professores, por vontade própria ou por imposição de dirigentes de ensino, começam a buscar certos cursos ou outras fontes capazes de introduzi-los na "nova perspectiva" pedagógica. No

---

1 Ver <www.centroeducacionaljeanpiaget.com.br>.

entanto, nem sempre essas fontes se revelam confiáveis e, por isso, não é raro escutarmos de professores certas frases ou chavões que se aproximam de *slogans*, alguns dos quais compilamos em pesquisa que apresentamos adiante.

Nas obras e artigos dedicados ao Construtivismo piagetiano que muitas vezes chegam aos professores, encontramos, como já dito, autores que se debruçam especialmente em apontar as falhas/lacunas/esquecimentos e outros que tais da teoria. Mas o que se nota é que alguns críticos omitem com frequência o contexto em que foram ditas certas afirmações de Piaget – que, aliás, são tomadas como "provas" do que está sendo criticado –, às vezes o contexto imediato em que determinado parágrafo se encontra no texto piagetiano e quase sempre o contexto histórico e/ou simplesmente cronológico onde se inserem as afirmações. Cabe, então, abordar algumas ideias de Piaget sobre a Educação e suas relações com a Psicologia, bem como o contexto em que nasceram tais ideias.

3
Contextualizando as ideias pedagógicas de Piaget

Embora Piaget tenha dedicado seu esforço intelectual quase que exclusivamente à Epistemologia e à Psicologia, não podemos esquecer que ele trabalhou, inicialmente, numa instituição genebrina voltada à educação e à pesquisa psicológica e educacional (Instituto Jean-Jacques Rousseau); e também, por quase quarenta anos (de 1929 a 1967), ele foi diretor do Bureau International d'Éducation, entidade ligada à Unesco a partir de 1946, que funcionava como um centro de educação comparada. Foi no Bureau que Piaget teve a oportunidade de acompanhar e comentar pesquisas e programas educacionais de vários países e de presidir sessões e conferências internacionais sobre educação, segundo informam Parrat-Dayan e Tryphon (1998). Conforme essas autoras, Piaget "sempre pretendeu situar-se fora da pedagogia", mas a reflexão pedagógica "sempre existiu em Piaget e acompanhou sua reflexão epistemológica" (Parrat-Dayan e Tryphon, 1998, p.7-8). Os métodos de ensino e as relações entre a Psicologia e a Pedagogia situavam-se no centro de suas preocupações pedagógicas, embora não fossem estas o núcleo de seus interesses e de seus estudos.

Vale salientar que, no contexto educacional genebrino em que se apoiava a reflexão de Piaget sobre questões educacionais, predominavam o movimento reformista e os ideais da Escola Nova.

Desse modo, certos temas caros ao escolanovismo, tais como os métodos ativos, a atividade e o interesse da criança, o trabalho em equipe e o autogoverno, eram apoiados por Piaget. Ele concordava, igualmente, que a Pedagogia deveria assentar-se na Ciência e que a educação deveria libertar-se do excessivo verbalismo e da centração na figura do mestre.

Não é demais salientar a enorme repercussão das descobertas psicológicas de Piaget na esfera da educação, mas também não convém ocultar, como afirma Ferreiro (2001, p.27), que "as relações entre a teoria de Piaget e a instituição escolar e/ou a pedagogia quase sempre foram confusas (é o mínimo que se pode dizer)". Segundo Ferreiro (ibidem),

> Realmente, uma série de problemas foi mal colocada e pior analisada quando se acreditou que a teoria de Piaget era a chave de todos os problemas de aprendizagem na escola, que bastava inspirar-se nos temas estudados por Piaget para decidir o currículo escolar, ou que era preciso considerar as idades médias do desenvolvimento cognitivo para decidir em que momento ensinar este ou aquele conteúdo. [...] Houve 'piagetianos' que, com uma visão puramente 'dedutiva', chegaram à conclusão de que era preciso esperar o período das operações chamadas concretas para ter garantias de êxito na aprendizagem da língua escrita na escola.

Castorina (2011) chama *aplicacionismo* essa atitude de tentar relacionar uma teoria psicológica com a educação, em uma "utilização direta, sem mediações". Afirma ter havido um "trabalho de interpretação deformante dos textos originais por parte de psicólogos e educadores" (ibidem, p.188) e enfatiza que "o traço principal do aplicacionismo é haver tratado como *óbvias* as relações entre psicologia e didática, na suposição de que se poderiam extrair diretamente consequências educativas de uma teoria psicológica" (ibidem, p.189).

Em decorrência do aplicacionismo,

> [...] os conteúdos curriculares perderam sua natureza política e social, tornaram-se secundários na prática educativa, desdenharam-se as complexas relações sociais dos docentes e alunos na comunicação de um saber socialmente constituído, particularmente nas chamadas pedagogias operatórias. (ibidem, p.190)

Revendo os comentários que Piaget faz à educação e à situação dos professores de sua época, em textos que datam de 1932 a 1965 (Piaget, 1976; 1994), percebe-se que permanecem admiravelmente válidos ainda hoje. Alguns trechos de uma de suas poucas obras dedicadas à educação (Piaget, 1976) e de outra sobre o juízo moral na criança (Piaget, 1994) merecem ser reproduzidos, a começar da análise que ele faz sobre os "três principais acontecimentos que caracterizam as situações novas da educação ou da instrução" e que intervêm na escolha de métodos de ensino:

> Três acontecimentos são: o aumento vertiginoso do número de alunos, devido a um acesso muito mais geral às diversas formas de ensino; a dificuldade quase correlativa de recrutamento de um pessoal docente suficientemente formado; e o conjunto das necessidades novas, sobretudo econômicas, técnicas e científicas, das sociedades em que a instrução pública está sendo organizada. (Piaget, 1976, p.71)

Essa análise de Piaget parece aplicar-se muito bem à situação atual da educação escolar brasileira, que sofre com a explosão do número de alunos, resultante do processo de democratização do ensino nas últimas décadas. É patente, no entanto, que esse aumento do alunado nas escolas não se acompanha nem da expansão do corpo docente nem da melhoria da qualidade de ensino.

Por sua vez, a formação de pesquisadores em educação, imprescindível para que esta avance em qualidade, é questionada por Piaget (ibidem, p.18) àquela época:

> O problema geral [na Pedagogia] consiste em compreender a razão por que a imensa coorte de educadores, que trabalham no mundo inteiro com tanta dedicação e, na maioria dos casos, competência, não foi capaz de produzir uma elite de pesquisadores que fizessem da pedagogia uma disciplina, ao mesmo tempo científica e viva, como ocorre com todas as disciplinas aplicadas que participam simultaneamente da arte e da ciência.

Piaget está se referindo aqui à falta de pesquisadores-educadores, ou seja, profissionais que se ocupam especialmente da educação em suas pesquisas e que são também formados na área educacional; exemplifica com grandes nomes da educação que não tinham formação propriamente nessa área, como Comenius, que era teólogo e filósofo; Rousseau, que era filósofo; Froebel, químico e filósofo; Herbart, psicólogo e filósofo; Montessori, Decroly e Claparède, que eram médicos (os dois últimos também psicólogos).

Em várias ocasiões, Piaget critica a situação dos professores, vivendo já àquela época (!) um processo de desprofissionalização e depreciação. No Brasil, tal processo só vem se acirrando e tem desdobramentos sérios ainda hoje, como a crise de identidade que leva muitos professores a aceitarem tarefas estranhas a sua função (Chakur, 2001a; Paganini-da-Silva, 2006). Vejamos o que diz Piaget (1976, p.19):

> Um fenômeno cuja gravidade não se pode evitar [...] é o da dificuldade de recrutamento de mestres primários e secundários. [...] Como se sabe, trata-se inicialmente de um problema econômico, e se pudesse oferecer aos mestres o tratamento que recebe o representante das outras carreiras liberais, então assistiríamos à aceleração do recrutamento. Mas o problema é bem mais amplo e liga-se, de fato, à posição do educador no conjunto da vida social. [...] A verdade é que a profissão de educador, nas nossas sociedades, não atingiu ainda o *status* normal a que tem direito na escala dos valores intelectuais.

Observamos, também, que é nítido e vergonhoso o acirramento da tendência à depreciação econômica do trabalho do professor em nossos dias, o que Piaget constatara há mais de quarenta anos. Mas ele nota algo mais:

> A razão geral de tal estado de coisas está naturalmente em que o mestre-escola não chega a ser considerado pelos outros – e, o que é pior, nem por ele mesmo – como um especialista, quer do ponto de vista das técnicas, quer do da criação científica. (ibidem, p.20)

Ao lado da depreciação econômica, Piaget salienta, exatamente como alguns dos pesquisadores atuais (Esteve, 1995; Gimeno Sacristán, 1995; Imbernón, 1994; Lelis, 2008; Nóvoa, 1992, 1995, 2008; Tardif, 2002), a desvalorização social e mesmo intelectual da profissão docente. O professor é aquele profissional que se encarrega de transmitir conhecimentos produzidos em outro ambiente que não o escolar. Os saberes de que dispõe a grande maioria de ordem prática não têm validade científica. Além disso, deve seguir uma programação para sua disciplina e para a série em que leciona, de cuja elaboração não participou e de que, certamente, será cobrada a transmissão ao final do período letivo. Assim, o professor é um profissional cuja atividade deve submeter-se a dispositivos político-administrativos que regulam o sistema de ensino e o posto de trabalho.

Como já mencionamos em outro lugar (Chakur, 2000, p.77), são tendências particularmente visíveis do processo de desprofissionalização:

> [...] a desvalorização social e econômica da atividade; os desvios de função, que anunciam falhas ou confusão de identidade; a parcialização do trabalho, que se manifesta no domínio parcial da prática; a desqualificação, responsável pela diminuição ou cristalização das competências e saberes; e a heteronomia profissional, caracterizada pela submissão a regras e decisões externas e pela adesão acrítica aos manuais didáticos.

Piaget (1977a, p.28) nota ainda que a *preparação dos professores*

> [...] constitui realmente a questão primordial de todas as reformas pedagógicas em perspectiva, pois, enquanto não for a mesma resolvida de forma satisfatória, será totalmente inútil organizar belos programas ou construir belas teorias a respeito do que deveria ser realizado.

Podemos ver que, embora não em profundidade, a análise de Piaget chega a identificar algumas vicissitudes sofridas pelos professores de sua época bastante semelhantes às que enfrentam nossos professores na atualidade. E salienta, como muitos de nós na atualidade, a necessidade de uma sólida formação docente e adequado preparo dos professores para a viabilização de reformas educacionais.

No que tange às *relações entre a Psicologia e a Educação* (ou a Pedagogia, a que ele se refere mais frequentemente), não é verdade, como apontam alguns autores (Carvalho, 2001; Silva, 1998), que Piaget faz associações indevidas entre essas duas áreas. Diferentemente do que sugere Carvalho (2001), por exemplo, Piaget (1976, p.26) entende que "cabe à sociedade fixar os objetivos da educação" e que "a pedagogia está longe de ser uma simples aplicação do saber psicológico" (Piaget, 1994, p.301). A ideia de que *não cabe* à Psicologia determinar os objetivos e os conteúdos da educação é explicitada no seguinte trecho:

> A pedagogia moderna não saiu de forma alguma da psicologia da criança, da mesma maneira que os progressos da técnica industrial surgiram, passo a passo, das descobertas das ciências exatas. Foram muito mais o espírito geral das pesquisas psicológicas e, muitas vezes também, os próprios métodos de observação que, passando do campo da ciência pura ao da experimentação, *vivificaram* a pedagogia. (Piaget, 1976, p.148, grifo nosso)

Devemos lembrar, mais uma vez, que o pensamento educacional da época em que Piaget dedicou-se a esses escritos clamava por fazer da Pedagogia uma ciência experimental. Embora não mais se fale hoje em uma "Pedagogia experimental" ou "Pedagogia científica", não podemos deixar de pensar que muitas das pesquisas que fazemos atualmente na área de educação poderiam perfeitamente ser inseridas nessas rubricas...

Outro tema que foi objeto de comentários e, no mais das vezes, de críticas de Piaget em vários textos é o da *escola tradicional*, comumente contraposta à *escola ativa*. As críticas de Piaget dirigem-se ora às *concepções inatistas* que estavam na base do ensino tradicional, como nos exemplos...

> Estando o homem pré-formado já na criança, e consistindo o desenvolvimento individual apenas em uma atualização de faculdades virtuais, o papel da educação se reduz então a uma simples instrução; trata-se exclusivamente de enriquecer ou alimentar faculdades já elaboradas, e não de formá-las. Basta, em suma, acumular conhecimentos na memória, ao invés de conceber a escola como um centro de atividades reais (experimentais) desenvolvidas em comum, tal como se elabora a inteligência lógica em função da ação e das trocas sociais. (Piaget, 1977a, p.37)

> De fato, a escola tradicional sempre tratou a criança como um pequeno adulto, um ser que raciocina e pensa como nós, mas desprovido simplesmente de conhecimentos e de experiências. (Piaget, 1976, p.163)

... ora aos *procedimentos de ensino* e a sua *natureza empirista*...

> Sendo a criança, assim, apenas um adulto ignorante, a tarefa do educador não era tanto a de formar o pensamento, mas sim de equipá-lo; as matérias fornecidas de fora eram consideradas suficientes ao exercício. (Piaget, 1976, p.163)

> O uso quase exclusivo que a educação tradicional faz da linguagem, na ação que exerce sobre o aluno, implica em que a criança elabore seus conceitos da mesma maneira que nós, e que assim se estabeleça uma correspondência termo a termo entre as noções do professor e as do aluno. Ora, o verbalismo, essa triste realidade escolar – proliferação de pseudonoções presas a palavras sem significações reais –, mostra bem que esse mecanismo não funciona sem dificuldades e explica uma das reações fundamentais da escola ativa contra a escola receptiva. (ibidem, p.168)

... ora à *figura e atitudes do professor da escola tradicional*:

> Mas a escola tradicional não conhece outro relacionamento social além daquele que liga um professor, espécie de soberano absoluto detentor da verdade intelectual e moral, a cada aluno considerado individualmente: a colaboração entre alunos e mesmo a comunicação direta entre eles acham-se assim excluídas do trabalho da classe e dos deveres de casa [...]. (Piaget, 1977a, p.70)

Diferentemente da escola tradicional, a escola ativa defendida pelos reformadores da época era apoiada por Piaget, principalmente por ter seus métodos voltados para a compreensão da matéria, antes que para sua memorização pelo aluno, hábito bastante disseminado na época e que perdura, inclusive, até nossos dias. Algumas características da escola ativa são particularmente enfatizadas por Piaget como adequadas àquele fim (compreensão da matéria). Segundo ele, a escola ativa enfatiza a atividade e o interesse do aluno, seu "esforço espontâneo", a "realização de pesquisas livres" (ibidem, p.62) e a "livre colaboração dos indivíduos, isto é, dos próprios alunos entre si, e não apenas entre professor e aluno" (ibidem, p.70). E completa:

> A escola ativa pressupõe ao contrário uma comunidade de trabalho, com alternâncias entre o trabalho individual e o trabalho de grupo, porque a vida coletiva se revelou indispensável ao

desenvolvimento da personalidade, mesmo sob seus aspectos mais intelectuais. (ibidem, p.70)

Piaget (1976, p.74) lembra, entretanto, que houve certa confusão com o termo atividade e, nesse caso, a escola ativa às vezes se confundiu com uma escola de trabalhos manuais, quando, na verdade, a partir de certo nível, a atividade pode manifestar-se igualmente no plano da reflexão, da abstração formal e das manipulações verbais.

Nosso autor salienta que uma das características do ensino tradicional que acaba por dificultar a compreensão da criança, principalmente nos níveis operatórios iniciais, é o *verbalismo*:

> Habituada por seus procedimentos egocêntricos de pensamento a afirmar sem provas e a se contentar com interpretações subjetivas, a criança, que escuta o adulto sem ter adquirido por ela mesma a técnica da discussão e do controle lógico, aceita sem dificuldade todas as afirmações e maneja sem qualquer incômodo os termos abstratos cujo sentido objetivo ela não compreende, mas aos quais atribui no seu espírito significações vagas que a satisfazem sem muito custo. (Piaget, 1998b, p.74)

E entre os *métodos da escola ativa*, Piaget (1998e, p.158) ressalta especialmente o trabalho em equipe e o *self-government*. O primeiro "consiste numa organização de trabalhos em comum", que se revela produtiva tanto para os "fracos e os preguiçosos", que são estimulados e até obrigados pelo grupo, quanto para os "mais fortes", que "aprendem a explicar e a dirigir". Segundo afirma, "além do benefício intelectual da crítica mútua e da aprendizagem, da discussão e da verificação, adquire-se assim um sentido de liberdade e de responsabilidade conjunta, de autonomia na disciplina livremente estabelecida" (ibidem).

Quanto ao *self-government*, consiste em atribuir aos alunos parte da responsabilidade na disciplina escolar e traz contribuições para o desenvolvimento da personalidade do indivíduo, de seu espírito de solidariedade e do respeito mútuo. Favorece o desenvolvimento da

compreensão recíproca e da discussão objetiva, ou seja, "aquela que consiste em se colocar do ponto de vista alheio para pesar os prós e os contras das opiniões contestadas" (Piaget, 1998d, p.127).

Piaget (1976, p.75) observa que os métodos ativos, em geral, são mais difíceis de ser empregados, pois exigem trabalho ativo e diferenciado por parte do professor, "enquanto dar lições é menos fatigante e corresponde a uma tendência muito mais natural no adulto em geral e no adulto pedagogo em particular". Além disso, requerem formação sólida, em que importam, segundo Piaget, os conteúdos da disciplina que o professor deverá oferecer e os da Psicologia, pois, sem conhecimentos psicológicos "o mestre compreende mal as condutas espontâneas dos alunos e não chega a aproveitar-se do que considera insignificante e simples perda de tempo" (ibidem, p.75). E adverte: "os melhores métodos são os mais difíceis: não se pode utilizar o método socrático sem ter adquirido, previamente, algumas das qualidades de Sócrates, a começar por certo respeito à inteligência em formação" (ibidem).

Talvez um dos temas mais recorrentes nos textos piagetianos ligados à educação seja a contraposição entre dois tipos de relações interindividuais – a *coação* e a *cooperação* – e a influência de cada um na formação intelectual e moral do indivíduo.

Piaget costuma associar esses tipos de relações interindividuais a dois tipos de *respeito*. Diz ele que, no processo de socialização, a ação da família sobre a criança constitui-se em *coerção social*, certa pressão espiritual e material dos grandes sobre os pequenos, possibilitada por um sentimento original que combina amor e medo, simultaneamente, o sentimento de *respeito unilateral*.

Do *ponto de vista moral*, a criança pequena tende, então, a considerar obrigatórias as regras recebidas dos adultos e "qualquer ordem proferida pelas pessoas respeitadas traduz-se, na consciência dos pequenos, sob a forma de uma obrigação imperativa. Assim se explica o sucesso da autoridade" (Piaget, 1998d, p.117). Acredita, também, que essa é uma forma heterônoma de moralidade, pois advém do exterior "e produz uma espécie de legalismo ou de 'realismo moral', no qual os atos não são avaliados em função

das intenções, mas de sua concordância externa com a regra" (ibidem).

Do *ponto de vista intelectual*, por sua vez, o respeito unilateral permite que haja uma coerção do adulto sobre o pensamento da criança e, desse modo, a criança considera verdadeiro tudo o que é proferido pelo adulto. Essa "verdade de autoridade" acaba por tornar inútil a verificação racional e o esforço pessoal.

Mas existe uma segunda forma em que a socialização pode ocorrer, em que a igualdade suplanta a autoridade na ação dos indivíduos uns sobre os outros. É na relação de *cooperação*, portanto, que o respeito se torna *mútuo*. E, novamente, Piaget (ibidem) desdobra essas ideias sob duas perspectivas: moral e intelectual.

Do *ponto de vista moral*, ao invés da simples obediência às regras impostas, a cooperação conduz a uma "ética da solidariedade e da reciprocidade" e à autonomia da consciência. E do *ponto de vista intelectual*, a cooperação "leva a uma crítica mútua e a uma objetividade progressiva" (ibidem, p.118-9).

Em várias ocasiões, Piaget (1976; 1998) relaciona essas ideias com a diferenciação entre escola tradicional e escola ativa, como na passagem seguinte:

> Todos os progressos sociais que realizamos nos diferentes domínios intelectuais e morais devem-se ao fato de que nos libertamos do egocentrismo e da coerção intelectual e moral. Contudo, muito ao contrário, imaginamos como algo natural que a coerção reine na escola, imaginamos a criança devendo ser submetida a todas as coações contra as quais o adulto vem lutando há séculos. A única relação social que a escola tradicional conhece é a relação exclusiva da criança com o professor, ou seja, a relação entre um inferior que obedece passivamente e um superior que encarna a verdade definitiva e a própria lei moral [...]. Os novos métodos, os métodos da atividade, insistem, ao contrário, na relação das crianças entre si. O trabalho em grupos, a pesquisa conjunta, o *self-government* etc., implicam na cooperação em todos os domínios intelectuais e morais. Eis, portanto, onde está a solução. (Piaget, 1998c, p.110-1)

Embora os traços de coação, autoritarismo e verbalismo sejam a tônica das críticas de Piaget à escola tradicional, é necessário contextualizar quando falamos hoje de escola tradicional, que parece recuperar algum prestígio, na medida em que apresenta certas características válidas quando comparada à nossa escola atualmente vigente. Não devemos esquecer que a escola de hoje ainda conserva o verbalismo, o autoritarismo e a coação, traços que, paradoxalmente, convivem lado a lado com a permissividade e a heteronomia docente e o desrespeito ao professor, como mostram algumas pesquisas brasileiras (Chakur, 2001a; Ravagnani, 2001 e 2010: Silva, 2005 e 2009; Torres, 2004).

O que podemos concluir diante desse relato? Em primeiro lugar, que Piaget realmente tinha alguma preocupação com a educação, tal como outros grandes nomes de sua época ou de antes, que raramente eram pedagogos. Por estudar a inteligência humana e a infantil em particular, em uma área que sempre esteve próxima à educação – a Psicologia – fatalmente seria chamado a se pronunciar sobre questões educacionais. Só que, infeliz (para a Educação) ou felizmente (para a Psicologia), não se debruçou com profundidade sobre esta área tão difícil e complexa como é a Educação e não deixou estudos, mesmo incipientes, mas claramente elaborados, que pudessem ter continuidade. Os escritos de Piaget na área educacional são, portanto, periféricos e de menor importância no conjunto de sua vasta obra...

Em segundo lugar, Piaget esteve à frente de órgãos diretamente ligados à educação, o que, uma vez mais, levava-o a se interessar por esse campo. E não só. Por exercer função de direção em órgão internacional (Bureau), teve oportunidade de ter contato com os avanços e problemas de educação vividos pelos mais diferentes países, podendo, inclusive, compará-los. E, ao que parece, a conclusão a que chegou concordava com a necessidade de uma mudança educacional, inclusive *mudança de foco*, que passou a incidir na criança, e não mais na figura do professor.

Em terceiro lugar, não é demais enfatizar que as ideias de Piaget são fruto da época histórica em que vivia, fervilhando com

movimentos de reforma educacional que, pela função administrativa que ele exercia, requeriam sua opinião. Seria demasiado utópico esperar que um epistemólogo e psicólogo, diante das demandas da educação da época, tirasse do bolso uma proposta revolucionária de reforma educacional ou uma nova teoria pedagógica que norteasse as mudanças desejadas. Assim, também, pensamos que é demais esperar que seus escritos tenham ultrapassado (superado) as concepções pedagógicas da época, já que não era pedagogo. Apenas refletiram as ideias educacionais produzidas por outros autores, mais envolvidos com a educação vigente e com seus problemas, apoiando as ideias e diretrizes que realmente eram novas, tais como a valorização da criança e dos métodos ativos e a ênfase na compreensão da matéria, antes que na repetição sem sentido.

Parte II
Uma pesquisa sobre os desvios do Construtivismo em professores do ensino fundamental

4
Pesquisando os desvios

Nossas experiências de participação em projetos com professores, bem como pesquisas empreendidas por nós e/ou por nossos orientados (Chakur, 2001a e 2009; Chakur; Silva; Massabni, 2004; Quim, 2004; Silva, 2005; Torres, 2004) atestam que as conceituações e considerações de Piaget, ligadas direta ou indiretamente à educação escolar, têm chegado à escola e aos professores de forma descontextualizada e com significados distintos dos originais. São exemplos os termos e expressões "ser ativo", "pensamento concreto", "respeitar o interesse infantil", "autonomia", "gênese/genético", entre outros, geralmente associados a certas condutas, concepções e práticas distantes dos significados conferidos pelo autor, tais como indisciplina (quando se diz que "o construtivismo leva à bagunça"); emprego de objetos materiais ("deve-se partir do concreto"); esperar que apareça o interesse do aluno para intervir, aproveitar o cotidiano do aluno ("partir de sua realidade"); não impor tarefas, deixar a criança decidir o que fazer; considerar que o conhecimento é inato e a inteligência é hereditária e, portanto, imutável (quando o professor deve se deixar levar pelas "necessidades do aluno"); e outras mais. Na medida em que o professor tenta "aplicar o construtivismo" em aula, essas ideias possivelmente vão formar um emaranhado sincrético

com as crenças que ele elaborou até então e às quais recorre em suas práticas diárias.

Pesquisas recentes que estudam o construtivismo na educação têm atestado certas práticas que se aproximam de caricaturas de princípios construtivistas. Há professores, por exemplo, que defendem (e assim o fazem) a flexibilidade do planejamento das aulas de modo que possa ser alterado de acordo com as necessidades e curiosidades dos alunos; isto significa, então, que a qualquer momento o professor pode interromper sua aula para atender ao conteúdo indicado pelo aluno (Quim, 2004 e 2009; Silva, 2005 e 2009). E na verdade muitos agem dessa maneira, com a justificativa de que é necessário "atender aos interesses dos alunos". Talvez essa prática tenha a ver com a ideia construtivista de que a criança necessita de experimentação, de "vivência" com objetos do mundo físico e humano.

Assim também, muitos professores consideram o Construtivismo um método de ensino (Carraro; Andrade, 2009; Garcia, 2003; Quim, 2004; Torres, 2004) e, em particular, um método de alfabetização; há quem o defina como um "conjunto de regras" ou de técnicas que devem ser seguidas (por exemplo, recortar letras para "construir" palavras; usar letra de forma maiúscula; não usar cartilha), enquanto outros acreditam que seguir o Construtivismo é "deixar a criança solta" (Garcia, 2003; Torres, 2004). Mas, muitas vezes, a ideia de que o aluno é o "centro fundamental do processo de aprendizagem", tão cara ao Construtivismo, acompanha-se da afirmação de que ele deve ter, também, "*o sofrimento de prestar atenção*" (Quim, 2004).

As ideias tomadas como construtivistas pelos professores têm como fontes a formação inicial, os cursos de capacitação (PEC, por exemplo), os projetos de educação continuada, livros de divulgação que aligeiram a teoria, artigos e resumos de obras enviados às escolas pela Secretaria da Educação ou pela Diretoria de Ensino local, orientações passadas aos professores pelos assistentes técnico-pedagógicos, as trocas mútuas de informação e as revistas dirigidas aos professores, das quais a *Nova Escola* tem destaque (Silva, 2005).

Merece uma análise mais detalhada textos de autores autodenominados construtivistas que pretendem divulgar a visão de Piaget sobre a educação ou que apresentam uma proposta educacional construtivista. São esses textos que, cedo ou tarde, chegam aos professores e à escola via projetos de educação continuada ou documentos oficiais.

Antes, porém, de precisar onde os professores retiram as ideias (pseudo)construtivistas, consideramos necessário levantar o "repertório construtivista" dos professores do ensino fundamental, após todos esses anos de tentativas da política educacional oficial de "tornar a escola adequada à criança".

Como mencionado, pesquisas desenvolvidas por nós e/ou por um grupo de pós-graduandos sob nossa orientação têm compilado princípios, ideias e práticas concebidos como construtivistas por professores do ensino público fundamental de distintas cidades paulistas (principalmente), mediante entrevista, observação e questionários especialmente elaborados para este fim.

Quim (2004 e 2009) e Torres (2004) pesquisaram concepções de professoras do I Ciclo (1ª a 4ª séries) de cidades tão distintas como Alto Araguaia (MT) e Ribeirão Preto (SP), empregando entrevista semiestruturada, encontrando ideias bastante semelhantes sobre o Construtivismo.

Investigando, também, a pretensa resistência dos professores ao Construtivismo, Torres (ibidem) observou que as professoras pesquisadas rejeitavam essa abordagem pela indisciplina então decorrente, pelo fato de não poder corrigir os erros dos alunos, pelo caráter impositivo da reforma e a falta de informação responsável pelo sentimento de insegurança entre os professores.

Quim (2004 e 2009), por sua vez, atestou que as professoras pesquisadas mostravam preocupação com a necessidade de respeitar as fases de desenvolvimento infantil durante o processo de ensino-aprendizagem, tal como recomendavam as orientações construtivistas recebidas. Por outro lado, observou "confusão, despreparo, deformações" nas concepções construtivistas das professoras.

Empregando questionário, entrevista e observação, Massabni (2005 e 2009) investigou concepções e práticas de professores de Ciências de 5ª a 8ª séries de Araraquara – SP. As noções encontradas do que os professores entendiam por Construtivismo incluíram: "partir do aluno", "não dar nada pronto", possibilitar o contato do aluno com o "concreto", relacionar os conteúdos escolares ao cotidiano e incentivar a participação do aluno nas aulas, entre outras coisas. A maioria dos professores entrevistados por Massabni diz "mesclar" sua prática com o ensino tradicional e valorizar o próprio papel e os conteúdos escolares, em contraposição a certos *slogans* que reduzem a figura do professor à de "facilitador da aprendizagem", ou que minimizam a importância do conteúdo escolar, por exemplo, como também a maioria afirma escutar nos meios escolares.

Silva (2005 e 2009) entrevistou professores de várias disciplinas de 5ª a 8ª séries da cidade de Brodowski (SP) e também os formadores indicados por eles, buscando traçar o caminho seguido pelas ideias construtivistas até as escolas. A pesquisa voltou-se especialmente para a compreensão que professores e seus formadores têm do Construtivismo, quais as possíveis distorções que apresentam e quais as fontes de seu conhecimento sobre essa abordagem. Os dados mostraram que as concepções construtivistas de professores e formadores baseiam-se em *slogans* e muitas vezes distorcem as ideias piagetianas originais.

Tendo em vista esses dados e considerando que são contínuas as tentativas das políticas educacionais de instaurar o Construtivismo na educação brasileira, realizamos uma pesquisa que pretendeu avaliar o resultado dessas tentativas, de modo a levantar o "repertório construtivista" de professores do ensino fundamental.

Objetivos e participantes da pesquisa

O objetivo principal da pesquisa foi investigar como professores dos chamados dois ciclos do ensino fundamental – as antigas 1ª a 4ª séries e 5ª a 8ª séries – têm assimilado diretrizes de natureza

construtivista, que não tiveram origem no campo educacional, transportando seus princípios e ideias para a situação ensino-aprendizagem: haveria desvios, deformações, nessa transposição?

Como objetivos específicos, pretendíamos, entre outras coisas:

1) investigar se os professores do ensino fundamental apresentam concepções deformadas do Construtivismo quando tentam transportá-lo para a situação escolar;
2) em caso positivo, identificar quais os desvios relativos ao Construtivismo mais frequentemente encontrados entre os professores;
3) investigar se a caracterização que os professores fazem do Construtivismo está de acordo com as suas próprias convicções pedagógicas.

Participaram da pesquisa sessenta professores de escolas públicas paulistas do ensino fundamental, divididos em dois grupos, conforme o ciclo em que lecionavam (1ª a 4ª ou 5ª a 8ª séries), com trinta professores em cada amostra.

No I Ciclo (1ª a 4ª séries), a pesquisa contou com 29 professoras e 1 professor com idades variando de 25 a 59 anos e tempo de serviço de um ano e meio a 29 anos. A maioria dos professores havia feito graduação em Pedagogia. No II Ciclo (5ª a 8ª séries), havia 8 professores e 22 professoras, com idades entre 25 e 54 anos e tempo de serviço entre 1 e 28 anos. Todos tinham formação superior.

Instrumento e procedimentos

Como instrumento de pesquisa, foi utilizado um rol de quarenta enunciados tendo o Construtivismo como núcleo, sendo vinte afirmações "verdadeiras" e vinte "falsas". As afirmações verdadeiras foram tomadas de ideias piagetianas originais (Piaget, 1973a; 1973b; 1975; 1976; 1994; 1998). As afirmações falsas foram tomadas geralmente de *slogans* e chavões comumente ouvidos no meio escolar e

que expressam ideias do Construtivismo de forma descontextualizada e sem um significado preciso. Aproveitamos, também, dados de pesquisas desenvolvidas anteriormente sobre o tema (Chakur, Silva; Massabni, 2004; Massabni, 2005; Silva, 2005; Torres, 2004).

Do rol das afirmações *verdadeiras* constavam, por exemplo: *A avaliação é tão importante no Construtivismo quanto no ensino tradicional; Desenvolver o raciocínio é central no ensino construtivista;* e *O professor construtivista impõe limites ao aluno*. São exemplos de enunciados *falsos*: *A aula construtivista sempre parte do concreto; O Construtivismo condena a tabuada, que só requer decoração*; *O Construtivismo é um método de ensino*; e *Todo conhecimento que o aluno traz de casa deve ser aproveitado*.

O instrumento foi aplicado individualmente em 2003. A pesquisadora lia cada enunciado em voz alta e o professor deveria considerar se a afirmação era falsa ou verdadeira, tendo em vista sua pertinência ao Construtivismo.

Em oito das quarenta afirmações, todas da categoria das falsas, indagava-se sobre a opinião do professor, se concordava ou não com a questão. Nessas questões abertas, as respostas eram registradas em folha à parte.

Seguia-se, ao final, uma pequena entrevista perguntando se o professor se considerava construtivista e por quê, quais as fontes de suas ideias sobre o Construtivismo e outros comentários e críticas que gostaria de fazer.

Em uma análise quantitativa das questões fechadas, buscamos saber a frequência de indicações equivocadas que os professores faziam. Assim, para cada grupo de participantes foram calculadas frequências absolutas e porcentuais de respostas incorretas (chamadas *equívocos* ou *desvios*) dadas ao total e a cada conjunto de enunciados, separadamente (os verdadeiros e os falsos). Para o total de enunciados, a análise dos equívocos foi realizada tomando-se o intervalo de dez em dez enunciados, contando, portanto, com as classes de "Até 10", "11 a 20", "21 a 30" e "31 ou mais" enunciados indicados incorretamente. Por sua vez, a análise de cada conjunto de enunciados tomado separadamente, foi estabelecido o intervalo de

5 em 5, resultando nas classes de "Até 5", "6 a 10", "11 a 15" e "16 ou mais" afirmações incorretamente indicadas.

As respostas às questões abertas foram analisadas tendo em vista a concordância ou não com o enunciado, ou se a concordância ou não dependia de circunstâncias (*Sim*, *Não*, *Depende*). Os argumentos foram agrupados por semelhança.

Trataremos aqui especialmente das questões fechadas, que indicam quais ideias os professores consideravam verdadeiras, mas que são equivocadas, e comentaremos as opiniões dos professores acerca de sua concordância ou não com relação a certos enunciados.

Os desvios e sua frequência

A Tabela 1, abaixo, descreve as frequências de equívocos (erros), em termos absolutos e em porcentagens, encontradas nas indicações dos professores dos dois ciclos, considerando o total das quarenta questões (V+F). As Tabelas 2 e 3 mostram as frequências absolutas e porcentuais de equívocos nas questões verdadeiras e nas questões falsas, respectivamente.

Tabela 1 – Frequências de equívocos no conjunto das questões (V+F)

Nº de enunciados	Até 10	11-20	21-30	31 ou +	Total
I Ciclo	4 (13,3)	22 (73,3)	4 (13,3)	0 (0)	30 (100)
II Ciclo	1 (3,3)	25 (83,3)	4 (13,3)	0 (0)	30 (100)
Total	5 (8,3)	47 (78,3)	8 (13,3)	0 (0)	60 (100)

Tabela 2 – Frequências de equívocos nas questões verdadeiras

Nº de enunciados	Até 5	6-10	11-15	16 ou +	Total
I Ciclo	22 (73,3)	8 (26,7)	0 (0)	0 (0)	30 (100)
II Ciclo	26 (86,7)	4 (13,3)	0 (0)	0 (0)	30 (100)
Total	48 (80,0)	12 (20,0)	0 (0)	0 (0)	60 (100)

Tabela 3 – Frequências de equívocos nas questões falsas

Nº de enunciados	Até 5	5-10	11-15	16 ou +	Total
I Ciclo	1 (3,3)	14 (46,7)	12 (40,0)	3 (10,0)	30 (100)
II Ciclo	1 (3,3)	4 (13,3)	19 (63,3)	6 (20,0)	30 (100)
Total	2 (3,3)	18 (30,0)	31 (51,7)	9 (15,0)	60 (100)

O exame da Tabela 1 mostra que não parece haver diferença entre os dois grupos de professores (I e II Ciclos) quando se trata do conjunto das questões (verdadeiras + falsas). Ambos apresentam a maior frequência de equívocos no intervalo de 11 a 20 dos quarenta enunciados, o que é uma proporção relativamente alta de "desvios".

Mas os dois grupos parecem diferir nas Tabelas 2 e 3: embora ambos os grupos mostrem maior frequência de equívocos no intervalo de Até 5 enunciados do conjunto dos verdadeiros, professores do I Ciclo se equivocaram em um maior número (6 a 10 enunciados) do que os do II Ciclo; e estes últimos se equivocaram em um maior número de enunciados falsos (11 a 15 e 16 ou mais) do que seus colegas do I Ciclo.

De todo modo, parece que foi mais difícil para os professores reconhecerem quando uma questão sobre o Construtivismo era *falsa* do que quando era verdadeira. E entre as falsas, como mencionado, encontram-se vários chavões, *slogans*, que omitem o sentido original da afirmação. Isto pode significar que os professores são facilmente enganados por esses *slogans*, quando os tomam por verdades acabadas.

Nossa intenção, enfim, era identificar mais precisamente o "repertório construtivista" presente em nossas escolas. Os dados revelam sistematicamente que os professores tomam por verdadeiras certas frases ou chavões que se tornaram *slogans*, alguns dos quais reproduzidos e comentados a seguir. Veremos, também, que nem sempre os professores concordam com o que acreditam ser uma afirmação verdadeira para o Construtivismo.

5
Dez crenças sobre o Construtivismo e seus equívocos

Das afirmações falsas, mas consideradas verdadeiras pelos professores, selecionamos os equívocos mais frequentes, indicando, conforme o caso, se concordam ou não com o que consideram próprio do Construtivismo e discutindo o significado da afirmação e suas implicações. O quadro a seguir apresenta as frequências de equívocos encontradas em cada grupo (I e II Ciclos) nos enunciados falsos.

Quadro 1 – Equívocos mais frequentes nas afirmações falsas

Enunciados falsos	Frequências de equívocos	
	I Ciclo	II Ciclo
A aula construtivista sempre parte do concreto.	24 (80,0)	20 (66,7)
Todo conhecimento que o aluno traz de casa deve ser aproveitado.	29 (96,7)	30 (100)
Uma regra do Construtivismo é que não se deve dar nada pronto; tudo tem que ser produto dos alunos.	26 (86,7)	24 (80,0)
O conteúdo não deve ser imposto ao aluno, segundo o Construtivismo.	20 (66,7)	24 (80,0)
De acordo com o Construtivismo, não se deve usar cartilha para alfabetizar.	26 (86,7)	23 (76,7)

O Construtivismo condena a tabuada, que só requer decoração.	18 (60,0)	24 (80,0)
O papel do professor no Construtivismo é o de facilitador da aprendizagem.	25 (83,3)	28 (93,3)
No Construtivismo, o principal papel do professor é motivar, despertar o interesse do aluno.	25 (83,3)	30 (100)
Ser construtivista é dar aulas diferentes.	21 (70,0)	21 (70,0)
Em uma avaliação construtivista, o professor deve considerar tudo o que o aluno fizer.	25 (83,3)	25 (83,3)

A aula construtivista sempre parte do concreto

Esta afirmação foi considerada verdadeira por 73,3% dos professores, sendo a maioria do I Ciclo, como mostra o Quadro 1.

A maioria de professores dos dois grupos concorda que a aula deve *partir do concreto* e alguns argumentos predominam: *fica mais simples, mais fácil; é palpável; a criança visualiza, manuseia; parte-se do conhecido, do cotidiano, da realidade do aluno; é próximo do aluno; melhora a compreensão*.

Para os julgamentos de que não se deve partir do concreto, os professores do I Ciclo alegam que *há momentos de abstração, de perguntas, de opinião* e que *não dá para trabalhar só com o concreto*. Os poucos professores de II Ciclo que emitem julgamento negativo argumentam que *é complicado* e que assim o aluno *não usa a imaginação*.

O enunciado tem a ver diretamente com a questão do desenvolvimento intelectual, tema central estudado por Piaget e que interessa de perto à educação escolar.

A certeza de que a criança se desenvolve nem sempre é acompanhada pela segurança de como conceber este desenvolvimento e seus fatores e de como lidar com eles. Seria o desenvolvimento um "desabrochar", como a manifestação de um potencial que apenas vai amadurecendo pela simples ação do tempo? Ou a experiência acumulada pelo indivíduo daria conta de explicá-lo? E o que dizer das influências do meio físico e social?

Convém lembrar que o desenvolvimento, para Piaget, define-se como um processo contínuo de organização e reorganização das estruturas cognitivas, sempre sujeito à ação do tempo e não dependente de idades cronológicas fixas. É um processo que ocorre em uma sequência de etapas (estádios) em que cada qual é preparada pela anterior e se integra na seguinte. Uma dessas etapas, o chamado Período Operacional Concreto, que vai de 2 a 10 ou 11 anos, aproximadamente, subdividido em uma etapa de transição, preparatória das operações (Subperíodo Pré-Operatório, que ocorre de 2 a 7/8 anos) e outra propriamente operatória (de 7/8 a 10/11 anos), apresenta a *concreção* como característica predominante. Nesse caso, a criança é capaz de representações (Pré-Operatório) ou operações (Operatório) sobre objetos familiares, pensáveis, passíveis de manipulação física ou mental. Desse modo, *concreto* não se refere apenas ao que se pode tocar materialmente. A imagem mental de algo, por exemplo, é igualmente de natureza concreta.

Ainda a propósito do desenvolvimento da inteligência, Piaget (1973a; 1973b) salienta o papel necessário (mas não suficiente) da experiência, que se apresenta sob duas formas: a física e a lógico-matemática. A primeira consiste em agir sobre os objetos e descobrir propriedades que pertencem a esses objetos, como peso, forma ou cor, mediante *abstração física*; a segunda consiste em agir sobre os objetos e descobrir propriedades abstraídas não dos objetos, mas da própria ação sobre eles (por *abstração lógico-matemática*, e não mais física), como a descoberta de que a soma de objetos independe da ordem em que são dispostos.

Cabe alertar que a noção piagetiana de experiência não se confunde com a de "vivência", confusão que é comum entre professores, como constatou Becker (1993). Este autor descobriu em sua pesquisa que os professores concebem experiência como vivência, ou seja, como "submissão a um estímulo até o ponto em que este estímulo 'cole', adira na mente; o que se faz pela repetição. 'Vivência' significa, portanto, submissão ao meio, ao mundo do objeto, ao estímulo, e não a sua transformação" (ibidem, p.332-3).

Muitos professores intuitivamente "sabem" que a criança de certa idade aprende mais rápido quando lhe é oferecido material para manipular fisicamente (Massabni, 2005; Quim, 2004; Silva, 2005). Mas os professores sistematicamente reduzem a noção de *concreto* ao que é palpável ou à ação física. Segundo Piaget (1976, p.54),

> É preciso, pois, não confundir o concreto com a experiência física, que tira seus conhecimentos dos objetos e não das ações próprias ao sujeito, nem com as apresentações intuitivas no sentido de figurativas, porque estas operações são extraídas das ações e não das configurações perceptivas ou imagéticas.

Ao tratar do valor dos estádios do desenvolvimento cognitivo na Pedagogia, analisando seus fatores, Piaget (ibidem, p.174) afirma que

> Do ponto de vista da escola, isto significa, de um lado, que é preciso reconhecer a existência de uma evolução mental; que qualquer alimento intelectual não é bom indiferentemente a todas as idades; que se deve considerar os interesses e as necessidades de cada período. Isso significa também, por outro lado, que o meio pode desempenhar um papel decisivo no desenvolvimento do espírito; que a sucessão de estágios não é determinada de uma vez por todas no que se refere às idades e aos conteúdos do pensamento; que métodos sãos podem, portanto, aumentar o rendimento dos alunos e mesmo acelerar seu crescimento espiritual sem prejudicar sua solidez.

Todo conhecimento que o aluno traz de casa deve ser aproveitado

Deve-se ou não aproveitar todo conhecimento do cotidiano que o aluno traz de casa? Diante da questão, professores dos dois ciclos julgam mais frequentemente (80%) que os conhecimentos que o aluno traz de seu cotidiano devem ser aproveitados em sala de aula;

porém, os do I Ciclo consideram mais frequentemente que isso depende de alguns condicionantes.

Ambos os grupos argumentam que *partir do cotidiano facilita a compreensão*, a realidade é o *concreto*, é *mais próximo do aluno, são experiências que eles estão vivenciando*; alguns aproveitam os conhecimentos que os alunos trazem *em função do interesse do aluno*. Mas professores do II Ciclo, em especial, afirmam que se deve *ampliar, enriquecer o conhecimento a partir daí* e que isso *pode contribuir para a aula*. E os do I Ciclo consideram que aquele aproveitamento *depende do conteúdo, do objetivo*.

Analisando a afirmação, talvez sua inversa seja mais produtiva e a situação escolar deva funcionar como ocasião de ruptura com o cotidiano. Segundo entendemos, o professor poderia partir da experiência ou conhecimento prévio do aluno acerca do conteúdo abordado, mas sempre visando superá-lo.

Exemplo perfeito dessa atitude é a experiência ao mesmo tempo didática e investigativa desenvolvida por Massabni (2009b) em sala de aula, com seus próprios alunos. Para que a classe entendesse o fenômeno físico da condensação, Massabni propôs uma simples pergunta – "*Por que se formam gotículas de água em volta de um copo com água gelada?*" – e, a partir das respostas e hipóteses emitidas pelos alunos, procurou "compreender o modo como pensavam e, ao mesmo tempo, dar subsídios para que questionassem as próprias concepções" (ibidem, p.106). Com sua estratégia de questionamento constante, lançando questões desafiadoras, a professora-pesquisadora não deixou que as crenças incipientes sobre a condensação fossem tomadas como verdades e conseguiu que a maioria dos alunos concordasse com a explicação correta do fenômeno, levantada por um colega. Além disso, em sua análise psicogenética das respostas dos alunos, percebeu que existem certos níveis de compreensão da noção de condensação.

A questão da "bagagem" ou "conhecimentos prévios" que o aluno traz para a escola tem sido discutida de modo intenso tanto por teóricos da área da Psicologia como por educadores e professores.

Como estamos falando de dentro do Construtivismo piagetiano e desde que Piaget não se referiu propriamente a *conhecimentos prévios* no sentido que tem sido tomada essa expressão,[1] talvez pudéssemos aproximar a noção de conhecimentos prévios aos esquemas ou estruturas cognitivas de que o sujeito dispõe em dado momento e que, em certa medida, condicionam a aprendizagem que ele pode empreender dos conteúdos escolares.

De fato, a teoria construtivista piagetiana, como vimos, concebe o conhecimento em termos de estrutura e função, mais que como conteúdo. Cada etapa do desenvolvimento cognitivo dispõe de uma forma própria de organizar os conteúdos oferecidos pelo meio. Além de poderem se constituir em "alimentos" que ativam e contextualizam as estruturas de conhecimento, os conteúdos oferecem, também, resistências, pressões e perturbações à assimilação pelo sujeito. Nesse caso, o conhecimento como conteúdo parece realmente secundário na teoria de Piaget, mas é justamente ele que pode pôr em funcionamento os esquemas ou estruturas cognitivas. E, sem funcionamento, a inteligência não se desenvolve.

Desse modo, trabalhar "o que o aluno traz de casa" no âmbito escolar significaria respeitar os esquemas ou estruturas cognitivas de que o aluno dispõe naquele momento em que o professor trata de um conteúdo escolar específico, ou seja, considerar que os conteúdos escolares não são assimilados exatamente como estão sendo transmitidos, mas que dependem das condições cognitivas do aluno em dado momento de seu desenvolvimento.

Mas não é bem assim que pensam os professores: o conteúdo que o aluno traz de seu cotidiano é aquilo que ele recolhe de sua experiência imediata, de sua "vivência".

Por outro lado, cabe lembrar certa ideia corrente que contrapõe o conhecimento cotidiano ("o que o aluno traz de casa") ao conhecimento escolar e/ou ao conhecimento científico. E às vezes pretende-se que não se diferenciam, ou se equivalem.

---

1 Ver, por exemplo, Carretero, 1997; Carretero; Limón, 1998; Pozo, 1998.

Na verdade, trata-se de um embate entre teses que se opõem e que continuamente é revisitado. De um lado, há aqueles que defendem o valor do conhecimento cotidiano e a conveniência de seu aproveitamento na escola, sob o argumento de que se aprende mais facilmente aquilo que é familiar, que está próximo a nós; e, de outro, os que consideram necessária a ruptura que a escola deveria fazer entre conhecimento cotidiano e conhecimento escolar.

Entre os primeiros, há quem considere, inclusive, igualmente válidos certos processos, ações ou procedimentos que têm por contextos a escola e a vida diária. Como exemplo, podemos citar a pesquisa realizada por Carraher, Carraher e Schliemann (1982), pesquisadores pernambucanos que defendem a ideia de que os processos de raciocínio matemático de crianças em um contexto de trabalho – crianças que vendem produtos em feiras ou na praia, por exemplo – em nada se diferenciam daqueles ensinados na escola. De modo semelhante, já escutamos de alguns professores a ideia de que o currículo de Ciências deveria incorporar as receitas da medicina popular (chás e remédios caseiros), que se revelam tão eficazes – e bem mais baratos – quanto os remédios vendidos nas farmácias.

Já salientamos em outro lugar (Chakur, 2009, p.25) que "os saberes advindos do cotidiano e da tradição de um modo geral são válidos, na verdade, no e para o contexto em que se originaram", mas não podem ser vistos como equivalentes aos saberes escolares, principalmente aqueles advindos das várias ciências. Ao se considerar que o procedimento de fazer conta "de cabeça" numa transação de compra e venda é tão válido quanto fazer a mesma conta utilizando os signos técnicos da Matemática, esquece-se de que os saberes transmitidos pela escola permitem que as pessoas não fiquem presas ao contexto. Mais que isso, os conhecimentos ensinados na escola não servem a fins imediatistas e utilitaristas. Ao invés, como já observamos (ibidem, p.25), são justamente esses conhecimentos "que nos permitem compreender e interpretar o mundo e a nossa experiência nesse mundo, superando o pragmatismo sempre presente no cotidiano".

Vale lembrar aqui a diferença que Piaget (1933) levanta entre *experiência imediata* e *experiência científica* ou *refletida*. A primeira tem por fundamento o ouvir dizer e ver fazer e busca suprir a utilidade, enquanto a segunda se apoia em procedimentos controlados e validados e busca a razão das coisas. Assim, os conhecimentos da vida diária provêm da experiência imediata e são úteis, geralmente, para a solução de problemas práticos. Os conhecimentos escolares, pelo menos boa parte deles, provêm da Ciência, que persegue a certeza e a veracidade das coisas.

Devemos salientar, também, que a valorização indevida dos conhecimentos do cotidiano e sua transformação em conteúdos escolares podem resultar no esvaziamento destes últimos e na banalização da Ciência.

Uma regra do Construtivismo é que não se deve dar nada pronto; tudo tem de ser produto dos alunos

Afirmação quase idêntica foi obtida de modo espontâneo de um professor de Português por Silva (2005), em sua pesquisa:

> Como que o Construtivismo vê a aprendizagem do aluno? Você tem que levar em conta o que o aluno já sabe, nunca dar nada pronto para ele, fazer ele sempre ir descobrindo por si próprio e você estar lá para tirar as dúvidas.

A grande maioria dos professores que entrevistamos (83,3%) considera que esta é uma afirmação válida para o Construtivismo. Quando perguntada a opinião sobre o enunciado, se concordavam ou não, a maioria, também, especialmente os de 5ª a 8ª séries, *não concorda* que o conteúdo deva ser "dado pronto". Muitos argumentam que é *para o aluno refletir, criar, descobrir*, que *o aluno deve se esforçar, produzir, pensar, raciocinar, conhecer* e, desse modo, aproveita-se *a construção do aluno*. Uma porcentagem expressiva

dos professores de I Ciclo contrapõe alguns *condicionantes* a essa prática, afirmando que se deve *dar pronto parte do conteúdo*, ou *quando necessário*, ou que *depende do conteúdo ou do objetivo*.

Ao que parece, a afirmação acima tem a ver com outra ideia: a de que *a criança deve ser deixada livre para agir*, afirmação endossada por 43,3% dos professores, com bem maior frequência entre os de II Ciclo.

É certo que a criança deve ter liberdade em sua ação, mas não se deve confundir liberdade com permissividade. Além disso, é falsa a noção de que um clima de liberdade conduza automaticamente à autonomia, pois a heteronomia infantil é uma fase necessária para o alcance da autonomia (Piaget, 1994).

Por outro lado, vale lembrar que, relacionada à afirmação analisada, é bastante divulgada a ideia de que "o aluno só aprende com a própria atividade", o que parece já ter se tornado um *slogan* entre os professores. Tomando a frase ao pé da letra, não há do que discordar. Afinal, ninguém, pode aprender algo no meu lugar. A aprendizagem depende de uma atividade desenvolvida pelo próprio sujeito.

Em diversas ocasiões, Piaget contrapõe o termo *atividade* ao verbalismo presente no ensino tradicional, afirmando, por exemplo, que "a verdadeira causa dos fracassos da educação formal decorre, pois, essencialmente do fato de se principiar pela linguagem (acompanhada de desenhos, de ações fictícias ou narradas etc.) ao invés de fazê-lo pela ação real e material" (Piaget, 1977a, p.67).

Uma interpretação mais atenta lembraria, nesse caso, que, segundo Piaget, existem distintos tipos e níveis de atividade, como há, também, a atividade solitária e a atividade em grupo.

Ferreiro (2001, p.94) esclarece que, conforme o tipo de objeto com que o sujeito interage e conforme seu nível de desenvolvimento, "o termo *ação* pode remeter a interações sociais ou a ações internalizadas, assim como a ações materiais individuais". Mas, de todo modo, a ação envolve uma transformação do objeto (seja física ou conceitual) e uma transformação do sujeito (ampliação do domínio de aplicação de seus esquemas ou modificação destes).

Podemos afirmar, portanto, que o termo *atividade* dentro da teoria piagetiana diz respeito a uma categoria que cobre uma gama de

ações de natureza variada – perceptiva, motora, representativa etc.; e comporta uma gênese cuja sequência vai da ação sensorial-motora dos primórdios da formação da inteligência à operação em seus dois níveis (concreto e formal).

Enfim, tal como difundido nos enunciados de que "tudo tem de ser produto dos alunos" e "o professor deve deixar o aluno livre para agir", corre-se o risco de confundir atividade como *categoria teórica*, tal como definida acima, e *atividade escolar*, que é realizada com finalidade específica na prática de sala de aula; e também se pode confundir *atividade do professor* e *atividade do aluno*, como se o aluno fosse o responsável por planejar e propor as atividades que devem ser realizadas em classe.

Não se pode negar que o aluno está sempre ativo em sala de aula, por mais quieto que possa parecer externamente. Mas sua "ação subjetiva" pode não ter qualquer relação com a pretensão do professor, com o objetivo do ensino naquele momento. A atividade é, então, necessária à aprendizagem, mas deve revelar-se *pedagogicamente válida*.

Do mesmo modo, não se pode afirmar, simplesmente, que "o aluno só aprende com a própria atividade" sem que seja esclarecida de que atividade se trata. Oferecer objetos à criança para a mera manipulação, ou deixá-la apenas com a percepção de uma demonstração feita pelo professor certamente não são as melhores formas de fazê-la "aprender com a própria atividade". Como bem afirma Piaget (1976, p.44), "ao se fazer experiências diante da criança em vez de fazê-las ela própria, perde-se todo o valor de informação e formador que apresenta a ação como tal". Desse modo, quando a criança age materialmente (em seu sentido propriamente operativo) sobre objetos concretos, antes de manipulá-los mentalmente, a noção que deles adquire posteriormente "consiste de fato numa tomada de consciência dos esquemas ativos já familiares, e não como nos métodos ordinários, em um conceito verbal acompanhado de exercícios formais e sem interesse, sem subestrutura experimental anterior" (ibidem, p.166).

O conteúdo não deve ser imposto ao aluno, segundo o Construtivismo

Esta afirmação foi considerada verdadeira por 73,3% dos professores, com maior frequência no II Ciclo. Mas quando perguntado se concordavam ou não com a afirmação, as opiniões quanto à questão da imposição dos conteúdos escolares parece diferenciar-se do que os professores julgam ser verdadeiro para o Construtivismo; e os julgamentos de professores dos dois ciclos também se diferenciam. No I Ciclo, as três categorias de julgamento (*concorda, discorda, depende*) apresentam frequências semelhantes, mas, no II Ciclo, 50% dos professores consideram que *devem impor* os conteúdos aos alunos.

Quanto às razões que defendem a imposição do conteúdo, professores do I Ciclo dizem que há um currículo a cumprir e, portanto, o professor deve seguir o planejado; os do II Ciclo, por sua vez, afirmam que, nessa imposição, *deve-se mostrar o porquê, de onde vem,* quais *as utilidades* do conteúdo, e salientam, apropriadamente, que essa imposição está ligada ao *papel do professor* e ao *papel da escola* e que os interesses dos alunos *não surgem espontaneamente*.

Professores que defendem que não deve haver imposição do conteúdo argumentam que se deve *respeitar o que o aluno traz*, *não impor para evitar rejeição, para motivar*, que o conteúdo deve ser significativo; e há quem diga que *os alunos devem desenvolver o conteúdo* e *o professor deve nortear, apontar opções*.

Duas ideias parecem implícitas no enunciado em questão: a de que o aluno é capaz de eleger conteúdos importantes, que lhe interessam e suprem suas necessidades, sendo desnecessário um planejamento curricular; e a de que, ao impor conteúdos, o professor estaria demonstrando autoritarismo, alguma forma de coação que "oprimiria" o aluno.

O enunciado aqui examinado não apenas se revela falso, como também pernicioso, pois pode levar o professor a considerar inútil a própria disciplina que leciona, minimizando o papel da escola. Afinal, se o professor deve esperar que o aluno se manifeste para que os conteúdos sejam selecionados e explorados, que papel cabe à escola?

Piaget enfatizou que o meio escolar deve levar o indivíduo a elaborar instrumentos lógicos e à construção de regras e sentimentos morais, ao comentar, por exemplo, que "toda pessoa tem direito à educação", um dos artigos da Declaração Universal dos Direitos do Homem (Piaget, 1977a, p.35 e seguintes); mas o fato de fazer tal afirmação ou outras equivalentes não significa que tenha negado a importância do conteúdo escolar. Ele considera, por exemplo, que

> Afirmar o direito da pessoa humana à educação [...] significa, a rigor, garantir para toda criança o pleno desenvolvimento de suas funções mentais e *a aquisição dos conhecimentos*, bem como dos *valores morais* que correspondam ao exercício dessas funções, até a adaptação à vida social atual. (ibidem, p.40, grifos nossos)

Deve-se salientar que o equívoco presente no enunciado em questão pode facilmente levar o professor à insegurança, como já comentado em artigo coletivo (Chakur; Silva; Massabni, 2004): se os conteúdos escolares não são importantes, de que deve tratar a aula? O que deve ser ensinado em classe? É possível desenvolver o raciocínio do aluno sem que se ofereça um conteúdo como seu objeto? Comentamos, igualmente (ibidem, p.12), que uma grave consequência de um "ensino sem conteúdo" seria o

> [...] enfraquecimento da escola como local onde transitam ideias e conhecimentos que possibilitam a continuidade da cultura humana. Diminui-se o acesso das novas gerações ao conhecimento produzido e às elaborações teóricas que permitem repensar a sociedade em que vivemos.

Talvez algumas distinções sejam necessárias para melhor analisar os equívocos implícitos no enunciado acima. Há que se distinguir o conhecimento como *conteúdo* e o conhecimento como *estrutura*; assim também, o conteúdo escolar não se reduz às noções operatórias estudadas por Piaget; e a aquisição de fatos ou informações é muito distinta da aquisição de raciocínio lógico-matemático.

Segundo Piaget (1973a; 1975), há sempre um *esquema de assimilação* ou uma *estrutura* subjacente a todo ato inteligente, e é o que permite ao sujeito organizar o mundo e compreendê-lo. Na interação entre o indivíduo e seu ambiente, as formas de organização se modificam continuamente, mas permanecem invariáveis os mecanismos responsáveis pelo funcionamento intelectual (assimilação e acomodação). E para haver funcionamento, um esquema ou estrutura requer conteúdos provenientes do meio, ou seja, no ato de conhecimento, o sujeito assimila à estrutura propriedades desse conteúdo e acomoda a estrutura então ativada a essas propriedades. Como já comentado atrás, os conteúdos funcionam como "alimentos" para as estruturas. Mas uma estrutura presente em certa etapa pode constituir-se em conteúdo para uma etapa posterior.

Por sua vez, o termo *conteúdo* tem outro significado quando se trata de educação escolar. A escola transmite certos conteúdos de forma organizada, sistematizada – os conhecimentos advindos das várias ciências, das artes e das letras, além de outros conteúdos próprios da cultura.

Enquanto uma estrutura cognitiva, mesmo servindo de conteúdo para a que lhe segue na hierarquia, é sempre de natureza lógico-matemática (embora possa apresentar-se em nível concreto ou em nível formal), os conteúdos escolares são de naturezas variadas.

Entre as tentativas de aproximação do Construtivismo piagetiano à educação escolar, houve quem defendesse que certas noções operatórias estudadas por Piaget e sua equipe deveriam constar como conteúdos nos currículos das escolas elementares ou mesmo na pré-escola. Assim, noções como classificação, seriação, conservação de quantidades contínuas (substância, peso e volume, por exemplo) etc. seriam os objetos da aprendizagem escolar. Em texto que trata das tentativas de aplicação da teoria piagetiana à educação, Coll (1987) chama atenção para as inadequações dessas tentativas e salienta, de modo pertinente, que os conteúdos que a escola deve transmitir transcendem aqueles estudados por Piaget, pois têm uma especificidade própria. Assim sendo, não podem se reduzir às noções operatórias.

Não se pode esquecer, portanto, que a escola é responsável, igualmente, pela transmissão de fatos e informações cuja aquisição em nada se compara à de noções lógico-matemáticas. Se para aprender os nomes das quatro estações do ano ou que Jango foi deposto em 1964 pela ditadura precisamos apenas repetir e memorizar, esses mecanismos não bastam para garantir a aquisição da noção de número ou dos conceitos de nação ou nacionalidade, de democracia ou ditadura. E essa distinção em nada tira o mérito de se aprender fatos e informações, fundamentais para a inserção do indivíduo em sua cultura e para a interpretação do mundo em que vive.

O próprio Piaget reconhece essas diferenças e a pertinência e especificidade de cada conteúdo, quando afirma que

> [...] há matérias, como a história da França ou a ortografia, cujo conteúdo foi elaborado ou mesmo inventado pelo adulto e cuja transmissão implica apenas os problemas relacionados com a melhor ou a pior técnica de informação. Por outro lado, existem ramos onde o tipo de verdade que os caracteriza independe das ocorrências mais ou menos particulares resultantes de múltiplas decisões individuais, dependendo, entretanto, de pesquisas e descobertas no decorrer das quais a inteligência humana se afirma com suas propriedades de universalidade e autonomia. Neste caso, uma verdade matemática não promana das contingências da sociedade adulta, mas de uma construção racional acessível a toda inteligência sã; uma verdade física elementar é verificável por um processo experimental que não depende das opiniões coletivas, mas de um procedimento racional, ao mesmo tempo indutivo e dedutivo, igualmente acessível a essa inteligência. (Piaget, 1976, p.34)

Por outro lado, a imposição do conteúdo pode significar para os professores autoritarismo e coação, atitudes geralmente identificadas com o ensino tradicional.

Ao comentar a ideia de que não se deve reprimir a criança para poupá-la de uma neurose quando adulta, Macedo (1996, p.182) afirma que, "como consequência, temos produzido pequenos

'tiranos'". Considera, ainda, que Piaget trouxe contribuições teóricas relevantes para a educação, ao mostrar a importância de se considerar a perspectiva infantil, mas o que se observa na prática é uma inversão de papéis, pois, atualmente, são os adultos que se subordinam aos desejos e necessidades da criança.

Piaget (1977a, p.10-1) já chamava atenção para essa atitude há mais de cinquenta anos, ao comentar que,

> [...] por influência sobretudo da vulgarização da Psicanálise, a tendência dominante era a de evitar principalmente qualquer frustração para a criança em desenvolvimento, de onde, com efeito, um excesso de liberdade sem direção culminava em jogos generalizados sem resultado educativo.

Ocorre que a resposta pedagógica a essa tendência oscilou entre os polos do condicionamento e o "apelo às atividades espontâneas" da criança, mas, muitas vezes, novamente, sem o devido critério, resultando em permissividade, o que se percebe hoje com frequência em nossas escolas.

A liberdade na educação, para Piaget, está ligada à natureza das relações interpessoais que aí predominam – se de coação ou de cooperação. E a relação de cooperação é duplamente valiosa na educação: permite a autonomia tanto intelectual como moral.

O tipo de relação presente no ambiente escolar e educacional em geral – relação de *coação* ou de *cooperação* – tem também a ver com o tipo de respeito desenvolvido entre professor ou adulto e aluno e entre os alunos – *respeito unilateral* ou *respeito mútuo*. E aqui estamos no domínio da moralidade, indispensável à convivência social.

Piaget (1998a, p.27) considera que o sentimento de *dever* resultante, predominantemente, da pressão do adulto sobre a criança, permanece essencialmente *heterônomo*, enquanto a moral resultante do respeito mútuo gera o sentimento do *bem*, "cujo ideal de reciprocidade tende a tornar-se inteiramente *autônomo*" (ibidem, p.29).

A isso se acrescenta o fato de que o desenvolvimento da moralidade na criança segue, naturalmente, a tendência da anomia

(ausência de regras) à autonomia, passando pela heteronomia (obediência acrítica às regras dadas) (Piaget, 1994). Isto significa que a criança pequena tende espontaneamente a obedecer às ordens do adulto e a considerar legítima e inquestionável a autoridade deste, mesmo aquela moralmente arbitrária.

Ao comentar sobre essa concepção de Piaget, Macedo (1996, p.197-8) salienta que a "conclusão pedagógica" a que se chegou nos meios educacionais foi a de que

> [...] a heteronomia é condenável, porque fonte de injustiça e autoritarismo; as regras escolares devem ser produto de um 'combinado' no qual as crianças participam e decidem tudo. [Assim], uma leitura não genética da teoria de Piaget sobre o julgamento moral fez com que se exaltasse o respeito mútuo e se execrasse o respeito unilateral [...] eliminemos, então, o respeito unilateral porque ele lembra autoritarismo, injustiça etc.

Esquece-se, portanto, que a criança não tem condições (intelectuais e morais) para tomar certas decisões e que não é possível reduzir a relação pedagógica a uma troca entre iguais, como se não houvesse diferenças entre crianças e adultos.

O próprio Piaget também não deixa de advertir que os procedimentos educacionais não podem prescindir da coação por parte do adulto e do respeito unilateral por parte da criança. Ele questiona, por exemplo, se o respeito unilateral não desempenha um papel necessário quando se revela, na verdade, espontâneo na criança:

> Quando se constata o tempo de que a humanidade necessitou simplesmente para dar lugar à livre cooperação ao lado da coação social, podemos nos perguntar se não é queimar etapas querer constituir na criança uma moral do respeito mútuo antes de toda moral unilateral. O puro dever não esgota a vida moral. Mas não é necessário conhecê-lo para compreender plenamente o valor deste livre ideal que é o Bem? [...] pensamos que durante os primeiros

anos um elemento de autoridade fatalmente se mescla às relações que unem crianças e adultos. (Piaget, 1998a, p.37)

Desse modo, revelam-se falsas as ideias de que, originalmente, "o Construtivismo não controla a disciplina", "leva à bagunça", ou deixa o aluno à vontade para fazer o que deseja. Retomando uma ideia de Claparède, Piaget (1976) se refere ao fato de que dar liberdade para a ação não significa deixar a criança fazer tudo o que quer, mas sim que ela deve querer tudo o que faz. Eis aqui o papel propulsor da ação desempenhado pelo fator motivacional, central na prática pedagógica.

De acordo com o Construtivismo, não se deve usar cartilha para alfabetizar

Assim acreditam 81,7% dos professores entrevistados, a maioria do I Ciclo.

Perguntando-se se concordam ou não com a exclusão da cartilha do processo de alfabetização, 40% são contra sua utilização e 35% se mostram a favor. Paradoxalmente, são os professores de 1ª a 4ª séries que mais frequentemente não concordam que se deva usar a cartilha na alfabetização, enquanto a maioria relativa dos professores de 5ª a 8ª considera que a cartilha deva ser usada ou interpõe alguma condição.

A maior parte dos argumentos dos dois grupos *a favor* do uso da cartilha no processo de alfabetização considera que *a cartilha ajuda*, que não deve ser utilizada sozinha, mas *como complementação, juntamente com outros recursos*. Entre os argumentos *contra* a utilização da cartilha, geralmente em maior proporção no grupo do I Ciclo, a maioria vê a cartilha como sendo *descontextualizada, repetitiva, não atual, não constrói a partir da realidade do aluno, deixa o aluno preso, deve-se usar outro recurso*. Argumento parecido é utilizado por ambos os grupos que acham que essa utilização *depende*: a cartilha hoje *está superada, hoje são outros métodos*.

Piaget não chegou a se pronunciar a respeito do uso da cartilha. A ideia de que o Construtivismo condena a cartilha talvez seja fruto de uma compreensão equivocada por parte de intérpretes de uma autora construtivista que tratou especialmente da aquisição da língua escrita: a pesquisadora argentina Emilia Ferreiro.

Ferreiro, sozinha ou com a colaboração de Ana Teberosky, dedicou-se a pesquisar a escrita como objeto de conhecimento infantil, buscando as concepções iniciais que a criança apresenta sobre esse objeto. Para a autora, os códigos da fala e da escrita não mantêm entre si uma correspondência estreita, ou seja, as relações entre ambos os códigos não são homogêneas, pois a escrita não é o espelho da fala, como afirma Azenha (2001), ao comentar as descobertas de Emilia Ferreiro. Além disso, a linguagem escrita não constitui apenas a transcrição gráfica dos sons falados, mas tem um papel de representação simbólica da realidade. Um problema com o qual a criança se defronta é, justamente, o de compreender o que representam as marcas inscritas no papel (Ferreiro, 2001).

Assim, Ferreiro dedicou-se a estudar o processo de construção da escrita que, segundo ela, nem sempre coincide com o que é ensinado. E esse processo muitas vezes se inicia bem antes da entrada da criança na escola. O conhecimento adquirido nas interações cotidianas da criança com leitores e textos escritos é, assim, desconsiderado pela escola (Ferreiro, 2003).

As pesquisas de Ferreiro e Teberosky mostraram que as crianças recorrem a critérios bastante distintos daqueles empregados pelos adultos para decidir "o que se pode e o que não se pode ler". Por exemplo, segundo o critério da quantidade mínima de letras, onde há três letras ou menos "não se pode ler"; e conforme o critério da variabilidade de caracteres, onde há letras iguais também "não serve para ler" (ibidem).

Desses critérios, já se pode inferir certas dificuldades que a criança comumente apresenta na leitura de textos. Artigos, pronomes e palavras curtas em geral podem não ter qualquer significado para ela; e também palavras que têm letras repetidas (como "bebe", "coco" etc.); é possível, ainda, haver confusão com a quantidade de

caracteres, quando a escrita se faz com letra cursiva (em que o "m", por exemplo, é tido como sendo constituído por três caracteres).

Essas descobertas têm implicação direta na utilização de cartilhas, como afirma Azenha (2001, p.48-9):

> Grande parte delas oferece lições iniciais destinadas à aprendizagem das vogais isoladas, seguida da combinação dessas letras em conjunto de duas letras. Pode-se inferir que dificilmente crianças em níveis iniciais de aquisição conseguirão interpretar este material como sendo adequado à leitura, considerando os critérios de legibilidade construídos por elas.

As lições das cartilhas também trazem, em geral, muitas palavras compostas por sílabas repetidas, o que, mais uma vez, vem dificultar a interpretação do texto como legível, já que não obedece ao critério de variedade de caracteres, tão caro à criança.

Apontar as falhas que as cartilhas apresentam não significa, contudo, que se deva abolir esse recurso para a aprendizagem da língua escrita. Ao contrário, o conhecimento de como a criança compreende a língua escrita, trazido pelas descobertas de Ferreiro e Teberosky, deve servir para que a cartilha tenha o papel que realmente lhe cabe: como um dos recursos (e não o único) da alfabetização, destinado, portanto, não a dificultar a aquisição da escrita, mas a auxiliá-la. Tais descobertas deveriam servir, igualmente, para aperfeiçoar as cartilhas, que poderiam, por exemplo, oferecer textos que confrontem a criança com a inadequação de suas hipóteses elementares para que possa superá-las. Excluir a cartilha ou qualquer manual didático da situação de ensino-aprendizagem pode significar tirar a única oportunidade de contato do aluno com a escrita.

Por outro lado, não se deve esquecer que a escola brasileira tende a incorporar de modo sistemático e generalizado os novos (?) recursos tecnológicos que veiculam textos e informações em geral. Como afirma Ferreiro (2001, p.81):

> A escola, sempre depositária de mudanças que ocorrem fora dela, deve no mínimo ter consciência da defasagem entre o que ensina e o que se pratica fora de suas fronteiras. Não é possível que se continue privilegiando a cópia – ofício de monges medievais – como protótipo de escrita na época da Xerox & Co. Não é possível que se continue privilegiando a leitura em voz alta de textos desconhecidos (mera oralização com escassa compreensão) na era da leitura veloz e da necessidade de aprender a escolher a 'informação' pertinente dentro do fluxo de mensagens que chegam de forma desordenada, caótica e invasora.

A autora chama atenção para o fato de que se exige mais leitura para a população que busca emprego, ao mesmo tempo em que a investigação mostra que aprender a ler não é uma simples questão técnica de se passar do registro audível para o visual, "convertendo a ordem sequencial oral em uma ordem visual linear". Mas "aprender a ler e escrever é muito mais que isso: é construir um novo objeto conceitual (a língua escrita) e entrar em outro tipo de intercâmbios linguísticos e culturais" (ibidem, p.82).

O Construtivismo condena a tabuada, que só requer decoração

Esta afirmação também recebeu alta frequência de indicações como verdadeira: 70% dos professores assim se pronunciaram, sendo a maioria do II Ciclo.

A ideia presente no enunciado parece ligada de perto a outra: o Construtivismo condena a gramática, que também "só requer decoração".

A gramática é um dos conteúdos escolares que oferece, geralmente, bastante dificuldade aos alunos, pois boa parte das normas gramaticais é fruto de convenções para as quais não há uma explicação plausível propriamente lógica. O erro é, pois, uma constante. E, como vimos, para seguir o que pensa ser uma "regra construtivista", o professor abre mão da correção.

Outra dificuldade que se observa no ensino da gramática é que, às vezes, o professor não considera as variedades dialetais e, na ânsia de "corrigir", pode chocar-se com uma "norma implícita" específica de determinada região. A tendência na escolarização é tratar a língua portuguesa como um corpo único, uniforme, homogêneo e não sujeito à mudança. Obviamente, isso torna difícil para alguns professores aceitar que a comunicação e a expressão possam obedecer a normas diferentes daquelas consideradas pela gramática normativa tradicional.

Mas há o caso em que, inversamente, o professor considera correto tudo o que o aluno fala e escreve, simplesmente porque a mensagem que esse aluno passa é compreensível. E quanto ao ensino da gramática, propriamente dito, verifica-se a oscilação entre nada ensinar de gramática e transmitir normas rígidas que devem ser memorizadas ao pé da letra.

Segundo Ferreiro (ibidem, p.82), a correção ortográfica não deve ser exigida de imediato do aluno que se inicia na escrita, pois o erro pode indicar ao professor em que nível de aquisição da escrita se situa a criança. Aluno e professor têm aí uma oportunidade de refletir sobre a falha cometida e avançar na aprendizagem. Acreditamos que o ensino da gramática torna-se necessário especialmente com a progressão da leitura e da escrita.

Quanto à "condenação da tabuada" pelo Construtivismo, Piaget não chegou a focalizar a aprendizagem da tabuada em si, mas tratou de uma função cognitiva diretamente ligada a ela, qual seja, a memória. E talvez seja isso que esteja em questão no enunciado acima, pois a tabuada, em especial, tem sido sistematicamente concebida como algo a ser meramente decorado.

De fato, tradicionalmente, os professores exigiam dos alunos que repetissem numerosas vezes a "tabuada do 3", "do 4", "do 5" etc., até fazê-lo sem erros, o que constituía verdadeira tortura para alguns que, segundo certos professores, eram "fracos da memória". Evidentemente, decorar que "três vezes cinco, quinze" não significa compreender essa operação e sua relação com a inversa "quinze por cinco são três". Desacompanhada da compreensão, a tabuada

realmente perde o sentido. Mas afirmar que não se deve ensinar tabuada na escola é condenar a criança a depender constantemente, no futuro, de uma muleta: a calculadora.

Por outro lado, a memória é uma das funções essenciais da inteligência. Sem memória não há conhecimento, não há aprendizagem, não há história. A memória, para Piaget, não se confunde com a "gravação" de impressões em uma *tabula rasa*. Também não significa apenas conservação de informações ou de fatos e ocorrências; há conservação também das estruturas cognitivas. Adquirida a noção de classificação, por exemplo, é quase impossível o esquecimento de que a parte se inclui no todo ou de que o todo é igual à soma de suas partes.

Piaget e Inhelder (1974, p.71) esclarecem que "nem toda conservação do passado é memória, pois um esquema [...] se conserva pelo funcionamento mesmo, independente de qualquer 'memória': ou, se prefere, a memória de um esquema é o próprio esquema". E o que comumente se chama de memória é o aspecto figurativo do esquema, sua "lembrança-imagem".

Tendo em vista que, muitas vezes, o professor lança mão da repetição quando expõe um conteúdo, deve-se salientar que, nem sempre, a criança é capaz de conservar na memória o conteúdo ensinado nesses moldes, pois ela só retém o que compreendeu e não o que viu ou ouviu.

Assim, podemos concluir que aprender tabuada não tem sentido sem a compreensão das operações, mas automatismo e memorização de cálculos são mecanismos que asseguram certa independência em situações do cotidiano e não podem ser descartados da educação escolar.

O papel do professor no Construtivismo é o de facilitador da aprendizagem

Esta afirmação foi considerada verdadeira pela grande maioria dos entrevistados: 53 professores (88,3%) no total, sendo 93,3% do II Ciclo.

Por outro lado, quando perguntado se "o professor deve intervir ou deixar que o aluno descubra sozinho o conhecimento", todos os professores do I Ciclo e a maior parte dos colegas do II Ciclo (80%) concordam que o professor deve, sim, interferir na aprendizagem do aluno. No entanto, os argumentos em geral atribuem ao professor os papéis de *facilitador* e *orientador*: ele deve *intervir orientando, deve facilitar, ajudar no raciocínio, dar base, alicerce, norte, rumo*, deve *mostrar o caminho, o professor é mediador*. Estas são afirmações recorrentes atestadas também por outras pesquisas (Garcia, 2003; Quim, 2004 e 2009; Silva, 2005 e 2009; Torres, 2004). Desse modo, o julgamento predominante de que o professor deve intervir é falseado pela argumentação de que seu papel é *facilitar, orientar, ajudar*.

Uma caricatura desse enunciado diria, por exemplo, que, para o Construtivismo, o professor deve deixar os alunos fazerem o que quiserem, sob pena de interferir no desenvolvimento da autonomia ou, em termos psicanalíticos, de provocar um "trauma" insuperável, como já comentado.

São muitos os papéis que o professor deve desempenhar, na escola e fora dela; e "facilitar" é tarefa bastante ambígua e não identifica o que o professor realmente faz. Por outro lado, "deixar o aluno descobrir o conhecimento" às vezes toma um tempo desnecessário, no caso do conhecimento escolar.

Na presente pesquisa, como em outras (Carraro; Andrade, 2009; Garcia, 2003; Massabni, 2005; Quim, 2004 e 2009; Silva, 2005 e 2009; Torres, 2004), é muito comum ouvir dos professores que sua tarefa é a de "mediador", "orientador" ou algo assim, como se tivessem vergonha de afirmar sua função de instruir, transmitir e ensinar. Tal como levantamos em outro texto (Chakur, 2009, p.23),

> Quem, se não o professor, tem a tarefa de ensinar a ler e a escrever? E de ensinar a notação matemática? E de iniciar os alunos na cultura de seu país? E de ensinar sobre os fenômenos físicos, os fatos históricos, as funções biológicas? Se esses conteúdos não são aprendidos na escola, onde mais podem ser adquiridos?

Não podemos negar que, em alguns poucos parágrafos de suas obras dedicadas à educação, Piaget caracterizou o professor como "animador" (1977a), "colaborador mais velho" (1994), ou como "bibliotecário", como nas frases seguintes:

> [Comentando sobre as condições de uma reforma educacional que podem favorecer as aptidões nos vários ramos das ciências]: Mas é evidente que o educador continua indispensável, a título de animador, para criar as situações e armar os dispositivos iniciais capazes de suscitar problemas úteis à criança, e para organizar, em seguida, contraexemplos que levem à reflexão e obriguem ao controle das soluções demasiado apressadas: o que se deseja é que o professor deixe de ser apenas um simples conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com a transmissão de soluções já prontas. (Piaget, 1977a, p.18)

> [Discutindo os benefícios para a disciplina escolar, trazidos pelas experiências que introduziram a democracia na escola]: Abstenhamo-nos de fazer do professor da escola um 'sacerdote': é um colaborador mais velho e, se tem envergadura para isto, deve ser um simples companheiro para as crianças. Só então surgirá a verdadeira disciplina, consentida e desejada pelas próprias crianças. (Piaget, 1994, p.271)

Mas, amenizando o comentário anterior, observa:

> Quando se pensa no número de séculos que foram necessários para que se chegasse à Matemática denominada 'moderna' e à Física contemporânea, mesmo a macroscópica, seria absurdo imaginar que, *sem uma orientação voltada para a tomada de consciência das questões centrais*, possa a criança chegar apenas por si a elaborá-las com clareza. (ibidem, p.271, grifos nossos)

O que Piaget realmente condena, como vimos atrás, é o excesso de verbalismo na transmissão de conteúdos escolares, que podem

culminar na repetição sem compreensão, na atitude autoritária de alguns professores, que impede a troca entre alunos e/ou entre alunos e professor, no emprego de procedimentos que não deixam margem à pesquisa ou à ativação do pensamento dos alunos.

Na introdução da obra *Sobre a Pedagogia* (Piaget, 1998), composta por textos de Piaget escritos em distintas épocas e compilados por Silvia Parrat-Dayan e Anastasia Tryphon, estas autoras comentam que a concepção de Piaget sobre o papel do professor sofreu algumas mudanças ao longo dos anos.

De fato, em texto datado de 1933, ele observa que "Os acontecimentos superaram os homens e sucederam-se rápido demais para nossas mentes individuais ou coletivas [...] não compreendemos o estado atual do mundo, esse universo de relações complexas e solidárias"; e, em seguida, afirma:

> Parece-me que a primeira tarefa do educador, considerando-se essa carência, é adaptar a criança, é construir no espírito da criança um instrumento espiritual – não digo um novo hábito, nem mesmo uma nova crença, mas um método ou uma ferramenta novos que lhe permitam compreender e agir. (Piaget, 1998c, p.99-100)

O instrumento de que fala Piaget fundamenta-se na reciprocidade e na cooperação, que permitem à criança superar o egocentrismo.

Parrat-Dayan e Tryphon (1998) observam que, ao final dos anos 1940, o papel do professor para Piaget passa a ser o de favorecer a tomada de consciência pela criança e o de estimulá-la a colocar-se questões e a experimentar, empregando material adequado, como se pode constatar nas afirmações seguintes:

> Porém, no próprio terreno da experimentação concreta, ainda existem duas maneiras de conceber a relação do professor com a criança e desta com os objetos sobre os quais incide sua ação. Uma é preparar tudo, de tal modo que a experiência consiste numa espécie de leitura compulsória e totalmente regulada de antemão. A outra

> é provocar no aluno uma invenção das próprias experiências, limitando-nos a fazer com que tome plena consciência dos problemas, que em parte ele mesmo já se coloca, e a ativar a descoberta de novos problemas, até fazer dele um experimentador ativo que procura e acha as soluções [...] [Tendo em vista que a experimentação se completa pela discussão conjunta e pela cooperação intelectual]: É aqui que o papel do professor volta a ser central, enquanto animador das discussões, depois de ter sido o instigador, junto a cada criança, da apropriação desse admirável poder de construção intelectual que toda atividade real manifesta. (Piaget, 1998f, p.179-80)

E nos anos 1970, Piaget considera que o professor deve ser também um pesquisador, o que o ajudará "a conhecer as etapas de desenvolvimento e a provocar na criança a necessidade de observação" (Parrat-Dayan; Tryphon, 1998, p.22), tal como se nota na afirmação seguinte:

> Em algumas palavras, é na pesquisa e através dela que a profissão de professor deixa de ser uma simples profissão e ultrapassa mesmo o nível de uma vocação efetiva para adquirir a dignidade de toda profissão ligada ao mesmo tempo à arte e à ciência, pois a ciência da criança e a da sua formação constituem mais do que nunca domínios inesgotáveis. (Piaget, 1976, p.136)

Evidentemente, ao professor cabe favorecer a tomada de consciência da criança para questões importantes, estimulá-la e buscar compreendê-la nas fases pelas quais passa. Mas, segundo pensamos, não são essas atribuições que fazem de uma pessoa um professor. Muito menos seu papel é meramente de *facilitador*. O professor tem um programa a cumprir, dentro de um currículo específico, para uma escola e uma série específicas. Sua profissão é institucionalmente regulada, submetida a certas normas e condicionada por certa formação. Sua prática se distingue da prática de qualquer outro agente educativo – como a família, um adulto qualquer, uma organização ou entidade. Ele deve passar às futuras gerações os

elementos culturalmente valorizados. Ele próprio é um representante da cultura, mas um representante que tem um papel específico: transmitir essa cultura de modo a introduzir crianças e jovens no mundo onde vivem. O problema psicoeducacional está, justamente, nesse "modo", no como fazer essa introdução. E, nesse terreno, os princípios do Construtivismo piagetiano podem ajudar...

No Construtivismo, o principal papel do professor é motivar, despertar o interesse do aluno

Esta crença também é bastante generalizada. Cinquenta e cinco dos sessenta professores assim se pronunciaram, sendo 100% do II Ciclo.

Outra crença complementa esta primeira: uma aula construtivista deve sempre partir do interesse do aluno – indicada por 61,7% dos entrevistados, a maioria do II Ciclo.

"Partir do interesse do aluno" é algo recorrente na fala dos professores, confirmado também por outras pesquisas (Quim, 2004 e 2009; Torres, 2004; Silva, 2005 e 2009). Mas o que se nota é que o interesse geralmente é pensado em termos individuais e momentâneos, aqueles que aparecem de repente e não têm, às vezes, relação com o que o professor está ensinando ou com aquilo que o aluno deve aprender.

Evidentemente, a falta de interesse do aluno é um dos fatores responsáveis pelo fracasso escolar, pela não aprendizagem. Afinal, é o interesse que guia a atenção e fornece o dinamismo à ação. Tal como afirma Piaget (2002, p.36), "em toda conduta, as motivações e o dinamismo energético provêm da afetividade, enquanto que as técnicas e o ajustamento dos meios empregados constituem o aspecto cognitivo (senso-motor ou racional)".

Piaget (ibidem, p.22) considera que o "paralelismo" entre a vida afetiva e a intelectual é constante e contínuo durante o curso do desenvolvimento, pois "toda conduta implica também modificações e valores finais (o valor dos fins): são os sentimentos. Afetividade e

inteligência são, assim, indissociáveis e constituem os dois aspectos complementares de toda conduta humana".

Afirma ainda que, quando há interesse, o trabalho parece fácil e a fadiga diminui. Por isso mesmo, o professor que consegue fazer que sua classe se interesse pelos conteúdos que expõe é considerado um "bom professor" pelos alunos e por seus próprios colegas. E a queixa perpétua de que há certos alunos que "não prestam atenção na aula" seguramente tem a ver com a desmotivação desses alunos.

O que será, então, que motiva a criança em sala de aula? Será o mesmo que motiva o adolescente? O que motiva não teria relação também com o como motivar?

É certo que há interesses próprios a cada etapa. O que motiva uma criança pequena não despertará interesse no adolescente. Pode-se falar aqui de *motivação intrínseca*. O exemplo mais claro são os tipos de jogo a que se dedicam sujeitos de diferentes fases de desenvolvimento: jogos de exercício na fase do bebê, jogos simbólicos na infância, jogos de regras na pré-adolescência e adolescência.

No entanto, pode-se dizer que muitos interesses podem ser criados "de fora" (*motivação extrínseca*), empregando-se objetos ou procedimentos adequados. Lançar mão de recursos que mobilizem os alunos para a ação (material ou mental) deve ser característica inerente ao ensino, já que, diferentemente do desenvolvimento, a aprendizagem escolar está sujeita a normas institucionais. Essas normas ditam que o ensino é uma atividade planejada de intervenção deliberada nas condições de aprendizagem do aluno, caso em que não é válida para a escola qualquer aprendizagem, mas sim aquela relacionada ao conteúdo ensinado. De qualquer maneira, o professor que esteja em busca de como motivar seus alunos – ou seja, quando recorre à chamada motivação extrínseca – seguramente vai ter de lidar com os interesses que são próprios de cada etapa de desenvolvimento, pois o recurso utilizado para este fim só terá êxito se o aluno for sensibilizado por ele.

Desse modo, dizer que o professor deve "despertar" ou "partir do interesse do aluno" não apenas é demasiado vago como também inviável, e pode mesmo significar uma descaracterização da

profissão docente quando se afirma que este é "o principal papel do professor".

Ser construtivista é dar aulas diferentes

Afirmação apontada como verdadeira por 42 professores (70%), com igual porcentagem nos dois ciclos escolares.

É mais que provável que, quando os professores falam em "aulas diferentes", estejam querendo dizer que as aulas são diferentes daquelas próprias do que eles consideram que seja o ensino tradicional.

Lembremos que o modelo tradicional de ensino, tal como definido classicamente, é aquele que propõe uma educação centrada no professor, na "transmissão de conhecimentos", e que tem por finalidade que o aluno entre em contato com as grandes realizações da humanidade. Cabe ao professor decidir sobre o conteúdo, o procedimento de ensino, os recursos didáticos, a avaliação. O professor é considerado como aquele que detém o saber e é ele o responsável por avaliar se houve retenção do conteúdo tal como transmitido. Nesse caso, a avaliação assenta-se em um mecanismo extremamente simples: cabe ao aluno reproduzir o que o professor lhe ensinou.

As aulas são expositivas, planejadas em uma sequência fixa, predominando o conteúdo enciclopédico e valorizando-se os conhecimentos acumulados. Os conteúdos a serem transmitidos são decompostos em elementos e sua organização segue a ordem do simples ao complexo, de modo a facilitar sua memorização. Assim, entre as capacidades reforçadas, predominam a memorização e a repetição. Exige-se de todos os alunos o mesmo ritmo de trabalho; que estudem nos mesmos manuais; que façam as mesmas atividades e adquiram os mesmos conhecimentos.

O paradigma da Pedagogia Tradicional geralmente é atribuído a Johann Friedrich Herbart (1776-1841), filósofo alemão que propõe uma teoria da aprendizagem pautada em cinco passos formais de instrução: *preparação*, em que os tópicos dados previamente seriam

recordados; *apresentação*, em que o professor deveria apresentar o novo conteúdo; *associação*, quando conteúdos novos e antigos seriam comparados; *generalização*, em que conceitos abstratos seriam formados; e *aplicação*, passo em que o professor deveria propor exercícios para avaliar a aprendizagem e treinar os alunos no conteúdo em questão.

Em texto que trata de várias abordagens educacionais, Mizukami (1986, p.14-5) assim retrata a abordagem tradicional de ensino:

> [...] ao professor compete informar e conduzir seus alunos em direção a objetivos que lhes são externos, por serem escolhidos pela escola e/ou pela sociedade em que vive e não pelos sujeitos do processo [...] o papel do professor está intimamente ligado à transmissão de certo conteúdo que é predefinido e constitui o próprio fim da existência escolar.

Já apresentamos atrás algumas características do ensino tradicional, com as devidas críticas feitas por Piaget. Na atualidade, não nos parece que os passos definidos por Herbart sejam encontrados nas escolas, mas, seguramente, muitos dos traços criticados por Piaget e classicamente atribuídos à abordagem tradicional ainda se encontram em nosso ensino. Massabni (2005), por exemplo, em pesquisa que empregou questionário, entrevista e observação de aulas de professores de Ciências de 5ª a 8ª séries, relata que certas aulas observadas "foram bem próximas ao que se espera do ensino tradicional". Do mesmo modo, Quim (2004) comenta que, em depoimentos colhidos em entrevista com professoras alfabetizadoras, notou "uma ligação muito forte com uma visão tradicional do ensino".

No entanto, não podemos afirmar que os professores seguem a Pedagogia Tradicional em suas práticas. Eles próprios dizem fazer uma *mescla* quando perguntados se seguem ou não a abordagem construtivista. Na pesquisa aqui relatada, mais da metade do número de professores entrevistados (63,3%) disseram "mesclar", quando questionados se consideravam-se ou não um professor construtivista. O mesmo termo – *mescla* – foi encontrado, nas

pesquisas de Garcia (2003), Massabni (2005), Silva (2005) e Torres (2004). Seguramente, os professores estavam pensando no ensino tradicional, quando se referiram a uma "mescla" com o Construtivismo. Como disse uma professora entrevistada por Silva (2005), *eu procuro mesclar. Ele* [Construtivismo] *puro e simplesmente, eu não sei trabalhar, eu acho que em algumas aulas eu até acho que sou muito construtivista, outras eu sou bem tradicional, outras eu misturo*.

Essa indiferenciação ou imprecisão de perspectiva teórica a guiar a prática pedagógica do professor também foi notada por Dias-da-Silva (1997). Ao realizar uma pesquisa etnográfica em classes de 5ª série, a autora relata que não observou nenhuma aula inteiramente expositiva, organizada, que mostrasse erudição, o que a levou a identificar como *heterogeneidade didática* a variação observada nos procedimentos dos professores. Segundo Dias-da-Silva (ibidem, p.49), "ao longo do tempo, ficava evidente que os professores, em sua maioria, mesclam atividades ditas 'tradicionais' com outras alternativas, até pelas próprias características do livro que adotam".

Desse modo, não é rara a identificação que os próprios professores fazem entre "aula construtivista" e "aula diferente", como também é comum a consideração de que nenhum dos elementos que, supostamente, fariam parte de uma aula tradicional pode figurar em uma aula construtivista. Assim, por exemplo, o conteúdo não pode ser "dado pronto" em uma aula construtivista, já que o aluno é quem deve "construir o conhecimento"; nesse caso, deve-se também abolir a aula expositiva, que é característica do ensino tradicional;[2] assim também, deixar de recorrer ao "concreto", expondo conceitos abstratos, é um traço do ensino tradicional e, como tal, vai contra os princípios de um ensino construtivista. Como afirmou uma das professoras entrevistadas por Silva (2005), *tem certas matérias que você não consegue colocar o construtivismo. Se eu tiver ensinando ele a*

2 Deve-se salientar, no entanto, que Piaget considera que a transmissão verbal é eficiente se os alunos já dispuserem dos instrumentos intelectuais adequados para assimilar o conteúdo da exposição, o que ocorre geralmente na adolescência.

resolver um problema, como é que eu vou jogar isso tudo num concreto para ele? Não é só a laranja que eu posso somar, né?

Na pesquisa de Massabni (2005) com professores de Ciências, a grande maioria dos professores que responderam a um questionário disse tentar dar aulas "mais ativas" e a maioria também confundiu aula ativa com "aula diferenciada", com sair da rotina, tal como usar material diversificado, dar aula de laboratório, solicitar atividades a serem realizadas extraclasse etc. A autora conclui que, para esses professores, "o conceito de aula ativa é o de uma aula diferente, dinâmica".

Não duvidamos que uma aula que segue princípios construtivistas seja "diferente" de uma aula tradicional; mas, seguramente, esta não é a característica que faz uma aula ser de natureza construtivista. Se fosse possível, por exemplo, inverter em uma aula os passos preconizados por Herbart, partindo da aplicação e chegando à preparação, teríamos certamente uma aula "diferente", mas não necessariamente "construtivista".

De todo modo, não acreditamos na possibilidade de uma aula construtivista bem delineada e estruturada, mas sim de procedimentos que seguem algum ou alguns princípios do Construtivismo. E um deles, que consideramos fundamental, é respeitar o aluno, seus limites e possibilidades, apelando a seu esforço, a seu interesse e a sua ação.

Em uma avaliação construtivista, o professor deve considerar tudo o que o aluno fizer

Esta afirmação foi considerada verdadeira por cinquenta professores (83,3% do total), tendo igual porcentagem em ambos os ciclos escolares.

Mas, outra ideia parece estar implícita na afirmação, embora não tenha tido tão altas frequências entre os professores: *não se deve corrigir os erros dos alunos* foi indicada como verdadeira por 43,3% dos entrevistados, sendo bem mais frequente entre os do II Ciclo (60%) do que entre os do I Ciclo (26,7%).

Nesta última questão, a opinião dos professores – se eles próprios consideram que se deve ou não corrigir os erros dos alunos – não acompanhou seu julgamento inicial sobre uma avaliação construtivista: a grande maioria (90%) dos professores de ambos os ciclos afirma que se deve corrigir, sim, os erros dos alunos.

São várias as justificativas que os professores dão para a prática que se deve ter de corrigir os erros dos alunos: *para orientar o aluno, mostrar o caminho, a forma correta; sinalizar, dar um norte; mostrar o erro para não se repetir* e outras parecidas.

Segundo pensamos, a correção de um erro deve ser justificada e tornar-se ocasião para a aprendizagem e não para a punição.

O erro na aprendizagem de certos conteúdos escolares pode ser explicado recorrendo-se à noção de desenvolvimento para Piaget. Segundo ele,

> Para chegar – através da combinação entre o raciocínio dedutivo e os dados da experiência – à compreensão de certos fenômenos elementares, a criança necessita passar por um certo número de fases caracterizadas por ideias que adiante irá considerar erradas, mas que parecem necessárias para o encaminhamento às soluções finais corretas. (Piaget, 1977a, p.21)

E, logo em seguida, Piaget se pergunta se a criança deve ser "desenganada" sobre seu fracasso ou se o espírito do método ativo deve "conduzir ao respeito pela sucessão de tais aproximações, com seus defeitos e seu valor formador?".

Respostas imprecisas ou inadequadas dadas pelos alunos são consideradas erradas pelos professores, mas muitas vezes refletem o estádio de desenvolvimento da criança em determinada noção.

Ferreiro (2001, p.110-1) dá um bom exemplo quando afirma que a passagem da conduta pré-operatória de não conservação para a operatória de conservação "não se trata da passagem de uma ideia 'absurda' para outra 'lógica'". E complementa:

> É, na verdade, muito possível que ambas as ideias – contraditórias entre si, mas que se apresentam sucessivamente na gênese, excluindo-se mutuamente – sejam igualmente necessárias para a criança, tão 'lógica' uma quanto a outra, porque derivam de sistemas diferentes de pensamento. De tal maneira que não basta dizer que a criança de 4 ou 5 anos 'se engana', 'pensa mal' ou 'comete erros'. Quando os 'erros' são sistemáticos, quando os 'enganos' são todos do mesmo tipo, essa coerência nos 'erros', esse 'engano' sistemático deve ser explicado.

Desse modo, o erro não pode ser considerado erro no absoluto. Há que ser analisado. Como afirma La Taille (1997, p.36),

> [...] um erro pode ser mais profícuo que um êxito precoce [...] Vale dizer que o erro pode levar o sujeito a modificar seus esquemas, enriquecendo-os. Em uma palavra, o erro pode ser fonte de tomada de consciência [...] de vilão absoluto, pode tornar-se valioso aliado da pedagogia.

La Taille (1997) descreve com clareza as funções e o valor do erro na situação de ensino-aprendizagem. Salienta que, "de pecado capital da aprendizagem, o erro ganhou certa nobreza". E justamente porque se notou sua importância, certas interpretações pedagógicas atuais do Construtivismo piagetiano acabaram por "sacralizar" o erro, tornando-o "intocável" e, consequentemente, "deram à sua prevenção (os modelos) e à sua correção – por parte do adulto, pai ou professor – um ar de profanação" (La Taille, 1997, p.25).

Mas, como afirma o autor, há que se distinguir os tipos de erro que as crianças cometem e um deles é próprio do desenvolvimento; ou seja, para atingir o conceito que os adultos apresentam, a criança necessariamente deve passar por certas concepções que dependem da fase em que se encontra. Assim, o pensamento infantil é *realista*, *animista* e *artificialista*, entre outras características (Piaget, s.d.). A criança de certa fase confere realidade ao que é imaterial, acreditando, por exemplo, que o sonho sai de nossa cabeça e que o

pensamento pode ser tocado (*realismo*); acredita que o vento sabe que sopra e que os astros nos seguem (*animismo*); e que a Lua é cortada para virar meia-lua, ou que a chuva vem de uma torneira que existe no céu (*artificialismo*). Estes são "erros" espontâneos, próprios do desenvolvimento. A criança não os ouviu do adulto.

Conforme, ainda, La Taille (1997, p.28), as representações infantis do mundo "são mais uma demonstração de que, em vez de simplesmente 'copiar' o que vê ou ouve, a inteligência assimila, confere sentido segundo o nível de organização de que é dotada". Isso significa que a inteligência infantil trata de forma especial as informações recolhidas do meio. E essa forma especial não se deve à mera ignorância a respeito das "respostas certas"; portanto, é uma forma que "não se explica pela falta de uma educação apropriada" (ibidem, p.29). Mais que isso, essas concepções, que mais tarde serão abandonadas, "são a prova de que a criança constrói teorias sobre o mundo, pensa esse mundo", não se mantém passiva, enfim.

Por outro lado, nem todos os erros são próprios do desenvolvimento: "há erros que provêm do esquecimento, outros de dificuldade de manuseio da linguagem, outros ainda ligados à simples ignorância a respeito de determinado tema" (ibidem, p.31).

Outro problema é ligado diretamente à atuação do professor. Em uma das poucas ocasiões em que trata da questão das diferenças individuais e declara sua dúvida sobre a existência de aptidões para certas matérias, Piaget (1977a) adverte que, muitas vezes, o erro está associado mais à questão do método de ensino e ao estilo do professor ensinar do que propriamente à aptidão do aluno para a matéria. Exemplificando os fracassos em Matemática ou Física (tão frequentes hoje também em nossas escolas), afirma que as supostas aptidões dos "bons alunos" nessas disciplinas podem consistir na capacidade de adaptação desses alunos ao tipo de ensino oferecido:

> Os 'maus alunos' nessas matérias, que, entretanto, são bem-sucedidos em outras, estão na realidade perfeitamente aptos a dominar os assuntos que parecem não compreender, contanto que

> estes lhes cheguem através de outros caminhos: são as 'lições' oferecidas que lhes escapam à compreensão, e não a matéria. (ibidem, p.17)

Não devemos esquecer que os próprios críticos de Piaget também contribuem com falsas ideias sobre o poder da educação em geral. Um exemplo é a ideia de que todo aprendizado depende do ensino ou de uma intervenção exterior, em geral do adulto e, em especial, do professor. Como explicar, então, que a criança dispõe de certos critérios para distinguir o que pode ser lido daquilo que não é legível, recorrendo ao ensino intencional? Como a criança que ainda não é leitora "sabe" que, para que um material seja "algo que se pode ler", deve haver uma quantidade mínima de letras (geralmente, três) e certa variedade entre os caracteres (um agrupamento de letras iguais "não serve para ler")? Com quem ela aprendeu que a Lua nos segue, que os rios foram feitos pelos homens ou que a chuva vem de uma torneira no céu e que se pensa com a boca? Quem ensinou essas coisas a crianças das mais diversas origens sociais e de diferentes nacionalidades, embora de uma mesma faixa de idade?

Mas o que fazer com essas informações? Por não haver ainda um método de ensino propriamente construtivista, só podemos pensar que o conhecimento de que existem fatos (regularidades, "leis") do desenvolvimento interferindo na aprendizagem escolar dá ao professor meios de lidar com o erro da criança sem interpretá-lo como sendo sempre patológico. Inversamente, da compreensão de certas falhas na aprendizagem como sendo naturais, isto é, próprias de certa fase de desenvolvimento, pode resultar formas de intervenção educativa mais precisas e frutíferas, ou seja, medidas que podem *dirigir* a aprendizagem para a rota desejável e, inclusive, acelerar o processo.

Tem razão La Taille (1997, p.38), quando afirma que o objetivo é o acerto e que as tentativas dos alunos para acharem as respostas, teorias e procedimentos corretos devem ser encorajadas, o que não significa que o professor deva aceitar passivamente o erro, pois, "do contrário, iludimos os alunos, ou passamos a ideia relativista de que todas as ideias têm o mesmo valor".

6
Tentativa de interpretar a "assimilação deformante" dos professores

Em textos que abordam o desenvolvimento cognitivo (Piaget, s.d.; 1975; 1977b), Piaget descreve um tipo de assimilação bastante frequente em estádios iniciais do pensamento infantil. Em suas relações com o meio, quando o sujeito tenta assimilar novos objetos a seus esquemas, ele pode se deparar com obstáculos à assimilação, o que provoca desajustes no esquema que está em atividade. Se o obstáculo ao equilíbrio cognitivo atingido até então for demasiado perturbador, a situação é deformada de modo a assimilá-la ao que é comum, familiar ao sujeito. Nesse caso, temos o fenômeno da *assimilação deformante*. É um tipo de assimilação que não respeita a especificidade dos objetos assimilados, o que significa ausência de acomodação complementar que leve em conta características dos dados da realidade.

Esse fenômeno parece encontrar-se também entre os professores pesquisados, embora não de modo generalizado. Tentaremos, então, rever as "interpretações deformantes" que apontamos acima e analisaremos, à frente, as interpretações que alguns autores apresentam das ideias piagetianas quando transpostas para o campo da educação. Será que os autores construtivistas estão isentos do tipo deformante de assimilação?

Independentemente do fato de que certos autores são mais conhecidos que outros no Brasil e, especialmente, no meio educacional,

nosso propósito é verificar se os equívocos encontrados no discurso e na prática dos professores têm ou não fundamento na bibliografia dedicada ao Construtivismo e se a "assimilação deformante" dos professores pode advir dessa "transmissão deformante".

É preciso ficar claro, antes de tudo, que os desvios nas interpretações do Construtivismo não são exclusivos dos professores, nem tampouco são assim percebidos apenas por esta autora. Vários são os estudiosos que se referem a esses desvios, comentando as falhas de interpretação encontradas na bibliografia pedagógica ou psicológica.[1]

Iniciaremos com algumas perguntas que temos ouvido bastante de nossos colegas: O que diz a "teoria pedagógica construtivista"? Como é, afinal, esse "método construtivista"? Se alguns construtivistas não aceitam certas ideias que estão sendo divulgadas na área da educação, então existem vários Construtivismos? De que Construtivismo estamos falando? Será que os piagetianos não estão se entendendo?

Na verdade, essas questões estão mal colocadas. Em primeiro lugar, porque acreditamos não haver ainda uma "teoria pedagógica construtivista" sistematizada – convicção que partilhamos com alguns autores notáveis e bastante conhecidos, como Becker (2001), Coll (1998), Ferreiro (2001), Lajonquière (1997) e Macedo (1996). Não esquecer que falamos aqui do Construtivismo *piagetiano*, embora a ideia seja generalizável.

Evidentemente, existem muitos estudos que buscam aproximar ideias, conceitos e princípios construtivistas à esfera educacional, como também experiências pedagógicas que tentam seguir na prática essas ideias e princípios. No mais das vezes, esses estudos e experiências posicionam-se com relação à pedagogia tradicional ou a alguns de seus traços, ou relativamente às posições epistemológicas apriorista e empirista.

---

1 Ver, por exemplo, Becker, 2001; Castorina, 2011; Ferreiro, 2001; Lajonquière, 1997; Macedo, 1996; Nogueira, 2011.

E se ainda não existe uma teoria pedagógica construtivista, tampouco existe um "método construtivista", a não ser no campo da pesquisa. De fato, o *método psicogenético* (Piaget, 1967), também chamado *método clínico* (Delval, 2002; Carraher, 1998; Vinh-Bang, 1970) ou *de exploração crítica* (Inhelder, Bovet; Sinclair, 1977), é amplamente empregado em pesquisas piagetianas que investigam o desenvolvimento de noções lógico-matemáticas, por exemplo. E método de pesquisa está bem distante de ser o mesmo que método de ensino, embora tenha havido tentativas nesse sentido, ou seja, tentativas de utilizar o método clínico piagetiano em situações de ensino.[2]

Revendo o conjunto de dados obtidos com a pesquisa relatada atrás – e tomando tanto os equívocos quanto os julgamentos adequados –, reproduzimos aqui o resumo que fizemos em outro lugar (Chakur, 2009) sobre a concepção predominante[3] entre os professores pesquisados do que seja o Construtivismo no âmbito educacional:

a) Quanto ao *conteúdo*: não cabe ao Construtivismo decidir o que a escola deve ensinar, mas pode fundamentar procedimentos de ensino. Assim, não há conteúdos específicos próprios do ensino construtivista; desde que tenha valor social, qualquer um pode ser ensinado. Mas o conteúdo não deve ser imposto, pois um ambiente de coação dificulta a construção da autonomia do aluno. Deve-se evitar dar tabuada, que só requer decoração. Em compensação, deve-se aproveitar o que o aluno traz de casa, mas que seja respeitada a programação escolar.
b) Quanto ao *papel do professor*: o papel principal do professor, no Construtivismo, é motivar, despertar o interesse do aluno;

2 Ver, por exemplo, a experiência de Lima (conferir *site* da escola "A Chave do Tamanho" em http://www.jeanpiaget.com.br, a defesa que faz Goulart, 2001 e Teles, 2001 do emprego do método clínico em educação e o relato de Banks-Leite, 1993 e de Coll, 1987 sobre essas tentativas).

3 O predomínio corresponde, quantitativamente, a mais de 50% na frequência de indicações.

o professor é um facilitador da aprendizagem. Mas faz parte também de seu papel transmitir os conteúdos escolares.

c) Quanto aos *procedimentos didáticos*: a aula construtivista sempre parte do concreto e do interesse do aluno e o trabalho em grupo é bastante valorizado, mas a aula expositiva também é empregada no Construtivismo. Em um ensino construtivista, não se deve dar nada pronto em sala de aula; tudo tem de ser produto dos alunos. Assim também não se deve usar cartilha para alfabetizar, embora não haja recursos didáticos específicos a uma aula construtivista.
d) Quanto à *aprendizagem*: para o Construtivismo, o aluno já vem com uma bagagem que a escola precisa aprimorar. A aprendizagem depende do desenvolvimento e não vice-versa e só ocorre quando o aluno está em atividade, seja física ou mental. É fundamental o desenvolvimento do raciocínio, mas a memorização também tem seu papel.
e) Quanto à *avaliação da aprendizagem*: ela é tão importante no ensino construtivista quanto no tradicional. Em uma avaliação construtivista, o professor deve considerar tudo o que o aluno fizer.
f) A imagem do *professor construtivista*: o professor construtivista é aquele que transmite e problematiza o conteúdo e respeita o ritmo de aprendizagem dos seus alunos. Ser construtivista é dar aulas diferentes.

Deve ser lembrado que as afirmações acima predominam nas respostas dos professores tomados em conjunto. No grupo de 5ª a 8ª séries, são também bastante frequentes as seguintes ideias:

- O construtivismo é um método de ensino;
- Não se deve corrigir os erros dos alunos;
- O professor construtivista é aquele que deixa os alunos livres para agir em sala de aula e, portanto, não impõe limites;
- Aprendizagem é o aluno descobrir sozinho se sua forma de pensar está certa ou errada;

- Uma sala de aula com alunos sentados um atrás do outro não é construtivista.

No entanto, vale salientar que os professores nem sempre concordam com certos traços que presumem ser próprios do Construtivismo. Assim, diferentemente de suas concepções sobre o que é próprio do Construtivismo, muitos *não concordam* com as ideias pretensamente construtivistas de que *não se deve usar cartilha na alfabetização*, que *o conteúdo não deve ser imposto ao aluno*, que *não se deve corrigir os erros* da classe e que *não se deve dar nada pronto*, sendo tudo produto dos alunos. Mas, por outro lado, os professores comumente *concordam* com a própria crença de que, no Construtivismo, *todo conhecimento do cotidiano que o aluno traz de casa deve ser aproveitado*, que, *ao avaliar o aluno, o professor deve considerar tudo o que ele fizer* e que *a aula deve partir do concreto*.

Como, então, interpretar a "assimilação deformante" que acomete nossos professores? Por que sustentam tais equívocos? Qual a sua fonte, enfim?

Os estudos que, de uma forma ou de outra, tratam da receptividade do Construtivismo pelo professor mostram que eles se sentem despreparados para seguir princípios construtivistas em suas aulas, embora aqueles que simpatizam com a abordagem tentem empregá-los (Carraro; Andrade, 2009; Garcia, 2003; Massabni, 2005; Quim, 2004; Torres, 2004). Por que isso ocorre?

Ao tentar "capacitar" o professor em certas diretrizes integrantes do "pacote educacional" que se quer executar, o governo recorre a intermediários – os chamados Assistentes Técnico-Pedagógicos (ATP) –, que têm exatamente a incumbência de passar aos professores de sua área (História, Artes, Ciências etc.) o que aprenderam nos cursos de capacitação oferecidos pela Secretaria de Educação.[4] Desse modo, só podemos pensar que a eleição de determinada teoria para orientar a educação no plano nacional ou estadual – eleição essa que sempre faz parte de um programa de governo e, portanto,

4 Ver essa trajetória em Silva, 2005.

tem um tempo certo para "dar certo" –, tem consequências muitas vezes nefastas. A urgência na execução da "inovação", entre outros fatores, leva agentes legisladores, divulgadores e capacitadores a transmiti-la aos professores de forma aligeirada, da qual sobressaem os chavões e *slogans*, tidos como de mais fácil assimilação, mas que perdem o significado ao mudar de contexto e desligar-se da matriz teórica original.

No caso específico da teoria de Piaget, as dificuldades na transmissão-assimilação parecem se acirrar. Em primeiro lugar, porque esta é uma teoria bastante complexa e, como tal, não é possível compreendê-la em sua extensão em cursos de curta duração. Em segundo lugar, porque não é uma teoria pedagógica, mas sim de natureza epistemológica e psicológica, afora o parentesco de seus constructos com aqueles próprios da Biologia. Por último, mesmo que certas descobertas de Piaget na área da Psicologia tenham focalizado conceitos científicos abordados nos currículos escolares (como os conceitos de conservação numérica, conservação de massa, peso, volume, velocidade e outros), isso não habilita legisladores e educadores a pensar o ensino com base na teoria construtivista piagetiana. Mesmo porque não é possível transplantar mecanicamente uma teoria psicológica para um campo prático como é o caso da Educação, sem o intermediário de uma teoria pedagógica.

Algumas dessas considerações já foram apresentadas por Azanha (2005) em texto de 2001, ao discorrer sobre parâmetros curriculares e autonomia das escolas:

> Práticas pedagógicas são instituições complexas que não podem ser reduzidas à aplicação de uma teoria da aprendizagem e do ensino [...]
>
> Qualquer teoria do ensino, inclua-se aí portanto a teoria construtivista, é um esforço prescritivo, isto é, uma tentativa de elaborar regras para a prática de ensinar. Ora, nem todas as práticas são exaustivamente reguláveis. [...] São essas condições que nos levam a pensar que pode ser uma temeridade, de efeitos até desastrosos, fazer uma tentativa de induzir centenas de milhares de professores

a alterar suas práticas a partir de uma teoria do ensino e da aprendizagem que presumimos verdadeira. Há ainda o seguinte agravante: a ampla difusão dessa teoria, que é muito complexa, poderá transformar-se numa difusão de *slogans* e expressões metafóricas que, por si mesmas, são incapazes de ser operativas na situação de sala de aula. O desastre será se conseguirmos apenas criar insegurança nos professores com relação às próprias práticas a partir de um patrulhamento pretensamente fundado em verdades definitivas. Nesse sentido, as diretrizes dos PCN poderão ser, eventualmente, um desserviço à autonomia profissional de cada docente e à autonomia pedagógica de cada escola.

Assim, é possível que os equívocos referentes à teoria construtivista de Piaget já estejam presentes na divulgação do pacote educacional que chega aos professores – por meio da formação inicial e continuada, de revistas, artigos etc. E, portanto, têm razão os professores quando falam sobre o *despreparo* para colocar em prática o que é transmitido teoricamente.

Se o discurso passado aos professores já vem impregnado de chavões, frases de efeito e *slogans* descontextualizados, além de demasiado genérico ou mesmo sem sentido, acaba, certamente, por tornar-se de difícil compreensão.

Mas isso não esgota as explicações. Pensamos que, em função de sua formação e experiência, o professor chega à sala de aula já dispondo previamente de um conjunto de crenças pedagógicas (as chamadas *teorias implícitas*) que regula e orienta a sua prática e que, muitas vezes, mostra-se apropriado para interpretar as situações problemáticas e planejar e executar estratégias para sua solução. Assim sendo, diante da imposição do "pacote educacional" divulgado por órgãos superiores, as diretrizes e princípios para a prática que aí se encontram embutidos são incorporados ou combinados com as crenças até então professadas pelos professores.

Nas tentativas de execução de um "construtivismo educacional" piagetiano, aquelas diretrizes e princípios são retirados de uma teoria psicológica que não conta com a mediação de uma teoria

propriamente pedagógica, bem sistematizada e organizada, e de recomendações precisas de um método de ensino a ser seguido. Em consequência, dificilmente esses princípios e diretrizes serão operacionalizados na prática; mais que isso, tendem a ser distorcidos quando o professor tenta assimilá-los. Daí a *assimilação deformante*.

Por sua vez, a resistência a aceitar o Construtivismo por parte de alguns professores (Carraro; Andrade, 2009; Frade, 1993; Garcia, 2003; Quim, 2004; Torres, 2004) pode estar ligada ao fato de que o conteúdo divulgado é incompatível com as crenças e experiências prévias do professor, com seus "esquemas pedagógicos" adquiridos até então e que se mostram válidos em sua prática. Mas, por outro lado, alguns princípios, conceitos e diretrizes que são maciçamente propagados e sofreram distorções terminam por fazer parte do sistema de crenças pedagógicas de muitos professores.

Enfim, a seguida imposição de princípios/diretrizes construtivistas retirados de teorias psicológicas sem mediação de uma teoria pedagógica sistematizada, consistente e coerente, parece resultar em dois "caminhos desviantes": por um lado, a dificuldade de operacionalizá-los na prática leva à *assimilação deformante* pelo professor, que acaba por "traduzi-los" em sua prática de modo a compatibilizá-los com aqueles nos quais acredita; ou, então, certos "desvios" que são mais disseminados nas escolas, geralmente na forma de *slogans*, terminam por se integrar ao sistema de crenças pedagógicas do professor, caso se mostrem compatíveis com ele.

De todo modo e infelizmente, as crenças deformadas inculcadas/elaboradas pelo professor sobre a teoria construtivista fatalmente terão repercussões na prática pedagógica e, consequentemente, na aprendizagem dos alunos.

Veremos, em seguida, outros equívocos – presentes, agora, em textos de autores construtivistas que buscam transmitir a teoria aos professores e são introduzidos nos cursos de formação, quando não nos documentos oficiais que pretendem orientar a educação no estado/no país.

Parte III
Piaget e seus intérpretes

7
Os "pecados" dos "recados construtivistas" aos professores

Além da pesquisa que acabamos de relatar, outras investigações mostram que as fontes dos desvios constatados com relação às ideias construtivistas são os cursos de formação inicial (Magistério, Pedagogia, disciplinas pedagógicas de cursos de Licenciatura) e formação continuada (PEC, Profa, cursos de capacitação em geral etc.), mas também leituras particulares de livros e revistas (Silva, 2005; Torres, 2004). Torna-se, pois, importante saber como os intérpretes de Piaget e do Construtivismo em geral, aí incluídos os responsáveis por orientações oficiais, vêm divulgando esta perspectiva em textos educacionais, muitos dos quais destinados a professores e/ou a seus formadores.

Em um pequeno levantamento de textos nacionais e estrangeiros sobre o Construtivismo na educação, destinados a professores, notamos algumas impropriedades ("pecados") no que diz respeito tanto à própria concepção de construtivismo e/ou de noções do Construtivismo piagetiano quanto à visão de educação, escola, ensino, aprendizagem e temas afins. Demos a essas impropriedades a forma de enunciados, com alguns exemplos de como são tratadas as pretensas ideias construtivistas na bibliografia educacional e discutindo-as segundo o referencial piagetiano.

O "professor construtivista" não tem papel definido ou, se o tem, assemelha-se ou se identifica com o de não profissionais (mãe, pai, tio, tia)

Uma forma de escrever este enunciado é afirmar que "a escola é a extensão da casa do aluno"... E é aí, então, que nos deparamos com a desprofissionalização do professor.

Eis um exemplo que confirma esse enunciado:

> A principal característica da professora de pré-escola é o dom (o 'jeito') para lidar com crianças.
>
> A professora que for meiga, carinhosa, alegre, serena, espontânea, comunicativa, criativa, firme, metódica, organizada, que goste realmente de cuidar de crianças, ajudará a criança a passar com tranquilidade pelo processo de transferência das relações afetivas do lar para a escola. (Andrade, 2001, p.35)

Nesse exemplo, vemos a escola como a extensão do lar. As características da professora são, talvez, as mesmas pertinentes à mãe da criança. Nada toca à profissionalidade da professora.

Delval (1998) é um autor que tem investido intensamente em pesquisas sobre o desenvolvimento de noções sociais e que defende o Construtivismo piagetiano na educação. Considera que, "nesta nova escola" (aquela que se contrapõe à tradicional), não é o professor que possui a sabedoria como patrimônio, sendo ele apenas "aquele que orienta e dirige o trabalho" e que é capaz de explorar e descobrir com as crianças. Desse modo, o professor "deve ter consciência de que, no sentido estrito, não pode ensinar, mas somente criar as condições para que seus alunos aprendam [...]" (ibidem, p.153-4).

Em texto mais recente, Delval (2006, p.150-2) reafirma e amplia sua concepção construtivista da função docente, quando considera que

> [...] o professor tem de ter uma consciência clara de que não ensina diretamente, porque a rigor é ilusão achar que estamos ensinando. *Nós, professores, estabelecemos as condições para que nossos alunos aprendam mediante sua própria atividade*, pois sabemos que o conhecimento tem de ser construído pelo próprio sujeito. O que o professor tem de fazer então é facilitar, é criar as situações nas quais o aluno aprenda partindo de sua própria prática, de sua própria atividade.

Vemos aqui a mesma ideia encontrada entre os professores de nossa pesquisa, de que o professor é um *facilitador da aprendizagem*.

A indefinição do papel do professor é também observada quando o autor acima identifica os vários papéis que o professor deve desempenhar: o de um "*modelo* racional e moral", na medida em que é ele quem mostra ao aluno como deve pensar e se comportar; o de um "*árbitro* que aplica as normas ajudado pelos alunos", pois, no decorrer do desenvolvimento do educando, o professor deve renunciar à própria autoridade, transferindo-a para o grupo; o de um "*animador social*"; na medida em que cria situações e estimula os alunos na execução de atividades de aprendizagem (Delval, 2006, p.151). O professor deve, pois, "saber renunciar ao papel principal", de modo a fomentar a autonomia dos alunos, deixando que tomem a iniciativa e "só intervindo em caso de necessidade" (ibidem, p.152).

Outras ideias parecidas podem ser vistas em Burke (2003, p.86-7), para quem "o papel do professor será o de 'catalisador' do processo, o de 'auxiliar de aprendizagem', jamais o de 'agente de aprendizagem', exceto quando se tratar de sua própria aprendizagem, que deve ser permanente".

Defensor do "construtivismo radical", que tem Von Glasersfeld como um dos mais importantes teóricos, Moretto (2006, p.103) também segue a opinião de Burke:

> O *professor* (P) não é apenas um transmissor de informações por ele abstraídas e interpretadas, mas o elemento mediador (catalisador) da interação entre o aluno e o conhecimento socialmente

construído. Ao professor, nesse contexto, é atribuída a função de criar as condições mais favoráveis à aprendizagem do aluno.

Comentando a respeito da relação entre atividade e compreensão, ao mesmo tempo que critica o procedimento altamente frequente entre professores de explicar a matéria, Lima (2000, p.87) parte da ideia de que "é a necessidade de agir que *motiva a compreensão*, levando o indivíduo ao esforço assimilativo". Assim sendo, considera uma "inversão de valores" a ideia de que, para agir, é necessário compreender, tecendo críticas e sugerindo qual deve ser o papel do professor nos moldes seguintes:

> A luta milenar dos mestres para levar os alunos a se interessarem por suas explicações demonstra, apenas, que os professores invertem o processo e que a natureza humana se recusa a aceitar essa deturpação do psiquismo. [...] O papel, pois, do professor não é explicar: é propor atividades que levem o aluno à compreensão.

E mais adiante salienta: "O papel do professor é questionar (dinâmica de grupo) as interpretações dadas pelas crianças" (Lima, 2000, p.117), o que, a nosso ver, qualquer adulto, e não só o professor, deve fazer. Segundo Lima, o professor deveria se limitar a criar situações de complexidade crescente e a própria criança resolveria o problema segundo seu nível de desenvolvimento. Lima (ibidem, p.114) chega mesmo a afirmar que "exagerando-se, poder-se-ia dizer que o ideal seria que os professores de crianças fossem mudos".

Coll (2004, p.26-7) entende que o papel do professor em uma perspectiva construtivista não se limita à organização de atividades e situações de aprendizagem que possam favorecer uma atividade mental construtiva dos alunos, mas se apresenta "mais complexo e decisivo": ele deve orientar e guiar essa atividade construtiva "na direção assinalada pelos saberes e formas culturais selecionados como conteúdos de aprendizagem".

Vasconcelos (2004, p.75), por sua vez, atribui vários papéis, igualmente imprecisos, ao professor: "como tarefa fundamental,

tem que ter uma definição sobre seu papel, saber para que ele deve existir (ou não) [...] Deverá agir como 'facilitador das relações' e 'problematizador das situações'". Segundo ele,

> [...] o papel do educador, dessa forma, não seria apenas de ficar passando informações, mas de provocar no outro a *abertura para a aprendizagem* e de *colocar meios* que possibilitem e direcionem esta aprendizagem. (ibidem, p.76)
>
> O professor, de forma intencional, dispõe certas condições da realidade para que o aluno construa seu conhecimento. (ibidem, p.79)
>
> [O educador] tem como função ser o articulador de todo o processo de conhecimento em sala de aula. (ibidem, p.83)
>
> [O professor deve] procurar estabelecer a contradição em relação às representações mentais que o aluno traz. (ibidem, p.88)

O que se nota nessas afirmações é que, tal como constatado em depoimentos de professores (e a pesquisa relatada atrás assim o atesta), parece que "ensinar" deixou de ser tarefa do professor.

Não discordamos que o professor tenha atribuições variadas e que seu papel na verdade seja múltiplo, cobrindo, portanto, várias dimensões do que se costuma chamar *profissionalidade docente*. Já nos referimos a essa pluralidade de papéis em outro texto (Chakur, 2000), identificando-os como aqueles relacionados à *competência do professor em habilidades técnico-pedagógicas*, a sua *competência em habilidades psicopedagógicas* para interagir em sala de aula, a sua *responsabilidade social*, *ao comprometimento político* que deve orientar sua conduta, a seu *engajamento na rotina institucional* e ao *investimento na própria formação*.

Mas, o que parece é que, atualmente, professores e autores de textos educacionais se envergonham de dizer que ensinam, ou que pesquisam, ou estudam, ou que tratam do *ensino*...

Por que hoje o professor não mais ensina, mas só ajuda, facilita, orienta, guia? Ou será que todos os alunos em uma sala de aula estão, todo o tempo e ininterruptamente, "construindo conhecimento" e,

portanto, não necessitam do ensino? Por que, então, precisam ir à escola?

Os autores consultados usam, sim, os termos *ensino* e *ensinar*. Resta saber o que significam.

Ensinar é ajudar o aluno a aprender

No mais das vezes, o papel do professor que aparece nos textos pesquisados além de impreciso, maldefinido, geralmente vem associado à concepção de ensino como *ajuda* ao aluno em sua aprendizagem. Eis alguns exemplos:

> A colocação da prática social como perspectiva para o processo de conhecimento é importante para o professor ter consciência que seu papel primeiro não é cumprir um programa, não é dar determinado rol de conteúdos: antes de mais nada, seu papel é *ajudar os alunos a entenderem a realidade* em que se encontram, tendo como mediação para isto os conteúdos. (Vasconcelos, 2004, p.41-2)

> Ajudar alunos ou grupos de alunos a esclarecer por si mesmos a natureza de suas próprias perguntas, colocar suas questões em termos que possam perseguir e interpretar os resultados à luz de outros conhecimentos que eles mesmos geraram é a tarefa principal do professor. (Brooks; Brooks, 1997, p.43)

> [...] o construtivismo insiste em que a tarefa essencial da escola é que o aluno tome consciência dos conhecimentos que já tem, que os ordene e os organize, enquanto o professor tente encontrar o caminho idôneo para ajudar os alunos a compararem tais concepções alternativas com a ciência estabelecida ou com o conhecimento social. (Lestegás, 2004, p.106)

Mas há outros exemplos igualmente significativos. Segundo Burke (2003, p.49), o professor "deve se lembrar de que na realidade

não se ensina, ajuda-se o aluno a aprender". E assim exorta o professor: "Professor, em vez de expor e explicar, *pergunte, problematize*. Concentre-se na interrogação do aluno. Deixe a exclamação por conta dele. [...] Nunca diga: 'está errado'".

E acrescenta adiante: "ensinar deve passar a ser, antes e acima de tudo, ajudar as pessoas não só a aprender novas coisas, mas, principalmente, a *desenvolver sua capacidade natural de aprender*" (ibidem, p.86).

Solé e Coll (1997, p.22-3, grifos nossos) têm visão semelhante a respeito do ensino e, portanto, do papel do professor na perspectiva construtivista:

> [...] um processo conjunto, compartilhado, no qual o aluno, *graças à ajuda que recebe do professor*, pode mostrar-se progressivamente competente e autônomo na resolução de tarefas, na utilização de conceitos, na prática de determinadas atitudes e em numerosas questões. [...] *É uma ajuda porque é o aluno que realiza a construção* [...].

E também Mauri (1997) expressa a mesma concepção, quando afirma que o ensino é entendido como um conjunto de ajudas aos alunos no processo pessoal de construção do conhecimento e que a tarefa principal do professor é ajudá-los a esclarecer por si mesmos a natureza de suas próprias perguntas.

Muito provavelmente, essa ideia de que, no Construtivismo, ensinar é ajudar o aluno a aprender provém da teoria de Vigotski, para quem existe um *nível de desenvolvimento real*, que define a capacidade que tem alguém de resolver sozinho um problema, e um *nível de desenvolvimento potencial*, que se refere à capacidade de alguém resolver adequadamente um problema com ajuda de um adulto ou companheiro mais experiente. Vigotski também acreditava que o desenvolvimento dependia da aprendizagem, valorizando especialmente a aprendizagem escolar. O professor, portanto, desempenharia papel essencial ao proporcionar aquela ajuda ao aluno.

Não discordamos que o professor muitas vezes *ajuda* o aluno em sua aprendizagem. Mas essa ajuda é fundamental se o conteúdo em questão é de natureza lógico-matemática. Mas e se não for este o caso? Como não explicar ao aluno, por exemplo, que São Paulo é o nome de uma cidade e também o de capital de um estado? Como não expor as divisões do corpo humano? E as funções de seus vários órgãos? Seria necessário esperar que o aluno se pronunciasse a respeito desses conteúdos para, então, *ajudá-los*? Que *ajuda* seria necessária, nesses casos, que não a simples nomeação/exposição/descrição/explicação?

A escola serve ao indivíduo

No discurso pedagógico que defende uma "educação construtivista", não é raro encontrarmos a ideia de que a escola está a serviço do indivíduo, de suas necessidades, das exigências de seu desenvolvimento, esquecendo-se que a função da escola é eminentemente social.

Goulart (2001a, p.18), por exemplo, ao comentar que "cada estrutura cognitiva tem seu momento próprio de aparecer", acredita que "a observação atenta do professor constitui o único recurso para se oferecer à criança o tipo de ensino do qual ela realmente necessita" (ibidem, p.19).

Há autores, como no exemplo a seguir, que toma, inclusive, o indivíduo em sua natureza biológica, enquanto o processo escolar é concebido como algo que "fere" o processo natural de crescimento da criança. Observamos que essa concepção distancia-se bastante da noção de desenvolvimento para Piaget, que confere um valor fundamental à interação da criança com seu meio físico e social (Piaget, 1973a; 1973b; 1975; 1976).

> Por que submeter as crianças a uma atividade tediosa (ouvir aulas, decorar lições, escrever textos etc.) que contraria essencialmente a *forma de ser das crianças*? Ora, a brincadeira (e o jogo) é o

> recurso que a natureza encontrou para promover o *desenvolvimento mental* das crianças. O processo escolar [...] é uma violação da maneira que a natureza criou para fazer as crianças crescerem [...]. (Lima, 2000, p.70)

Percebemos aqui que Lima defende uma educação como prolongamento do desenvolvimento, o que confunde seu papel que é, justamente, humanizar e tornar "civilizadas" as chamadas tendências naturais. O autor confunde, inclusive, a natureza do jogo e da brincadeira, eminentemente social.

Em outro exemplo, Andrade (2001, p.36) afirma que o objetivo da pré-escola é o "desenvolvimento das estruturas lógicas necessárias à aprendizagem de nível operatório".

Às vezes, a crítica à escola parece ser gratuita, pois a sugestão para sua melhoria focaliza apenas o indivíduo, apesar dos argumentos aparentemente sociais:

> Em resumo, a maior parte das escolas está apenas conseguindo desagradar a muita gente e ensinar muito pouca coisa realmente relevante aos seus alunos. (Burke, 2003, p.14)

> Em resumo, o tradicional e conservador sistema escolar vigente, por ser ineficaz e ineficiente, por não atender às necessidades do mundo em acelerado processo de mudança, está a precisar de uma verdadeira *revolução*, não apenas de novas disciplinas, de novos currículos, mas em toda sua *concepção pedagógica*. (ibidem, p.17)

Em outras passagens, Burke (ibidem) continua com suas críticas à escola atual, afirmando que "as escolas estão preparando mal os alunos para viverem no passado" e que "a escola que temos não ensina o que precisamos" (ibidem, p.22). A solução vem a seguir: "O ponto de partida para a necessária revolução pedagógica e institucional do ensino só pode ser um: *uma sólida compreensão do processo de aprendizagem*" (ibidem, p.23). E completa adiante:

> A escola deveria estimular acima de tudo o *desenvolvimento da inteligência*. Mais do que se preocupar em encher a cabeça das pessoas com informações mal-assimiladas, ela deveria se constituir num lugar onde os mecanismos operatórios da mente dos alunos e professores se vissem sempre desafiados e estimulados a resolver problemas, a descobrir, a inventar. (ibidem, p.54)

Algo semelhante é afirmado por Delval (1998, p.52), ao discorrer sobre os objetivos da educação escolar: "A educação deve *basear-se e contribuir para o desenvolvimento psicológico e social do aluno*. [...] para tornar o aluno *um indivíduo autônomo, crítico e capaz de se relacionar positivamente com os outros*, cooperando com eles". Mais adiante, considera que os conhecimentos propriamente escolares, de que são exemplos "a lei da inércia, não na prática, mas sim como uma teoria, os nomes dos reis godos ou das capitais da Europa", não são relevantes para o desenvolvimento e, portanto, "os conhecimentos que vamos transmitir devem estar subordinados a esse objetivo de estimular o desenvolvimento, de favorecer a construção das estruturas intelectuais do indivíduo" (ibidem, p.57).

Esta também é a opinião de Coll (2004, p.24), ao considerar que "a concepção construtivista [...] entende que a função prioritária da educação escolar é, ou melhor, deveria ser, a promoção do desenvolvimento e do crescimento pessoal dos alunos".

Eis, pois, o destino da escola, nas concepções construtivistas dos autores pesquisados: servir ao indivíduo. Veremos adiante que essa consideração provém, talvez, da confusão que se faz entre interesses individuais e interesses sociais.

O saber escolar funde-se ao saber do cotidiano, ou se confunde com ele

A valorização do saber do cotidiano é bastante comum entre autores construtivistas, que costumam, também, sugerir que a escola deve "partir do cotidiano" do aluno, daquilo que está próximo a ele;

ou, então, deve tentar integrar o saber cotidiano de algum modo ao conteúdo escolar que está sendo abordado. E como vimos, essa ideia é bastante comum entre professores, tal como mostrou a pesquisa relatada previamente.

Talvez essa ênfase seja resultado da noção construtivista de que "o sujeito age sobre seu meio, sobre o que o cerca, sobre as coisas que formam seu ambiente quotidiano", como salienta Delval (1998, p.152). Mas este autor completa afirmando que "o ensino deve partir dos problemas do próprio sujeito e dos assuntos de seu meio, e não tratar de lhe ensinar conhecimentos que não o afetam de nenhuma forma" (ibidem), o que corresponde, também, à ideia do enunciado número 3.

Assim também, Manuel e Grau (2004, p.173-4) consideram que se deve

> [...] partir do que os alunos já sabem. Eles devem explicitar o seu modelo intuitivo de pensamento [...]. As estratégias didáticas devem ter como componente essencial a discussão de problemas, melhor ainda se conectam ciência e sociedade, isto é, problemas derivados de contextos cotidianos, e proporcionem situações de aplicação em casos relacionados com experiências vividas pelos alunos e pelas alunas.

O cotidiano, às vezes, é tomado em termos de "vivência" ou "experiência" do sujeito. É assim que se refere Canibal (1993, p.187), ao apresentar sua "proposta didática, dentro do construtivismo pós-piagetiano", que tem como um dos princípios "trabalhar com o que é significativo, conferindo uma função social e cultural a tudo o que se faz. Partir das vivências de cada sujeito, mas procurando ampliá-las [...]".

Arnay (1998, p.41), por sua vez, entende que

> [...] o conhecimento escolar teria de abranger o conhecimento cotidiano para que os(as) alunos(as) tivessem a oportunidade de aprofundar seu pensamento de um *conhecimento popular* (em sua

maior parte, formado por teorias implícitas) até transformá-lo em um *conhecimento escolar* (formado por teorias explícitas).

Muitas vezes, o conhecimento cotidiano é comparado ao conhecimento científico, e não só ao conhecimento escolar – três formas de conhecimento diferenciadas por alguns autores[1]. Como salienta Gómez-Granell (1998, p.18-9), há autores que defendem a ideia de que os tipos cotidiano e científico de conhecimento constituem formas qualitativamente distintas de pensamento e, portanto, não se pode afirmar que o conhecimento científico seja superior ou mais potente que o conhecimento cotidiano: "são tipos diferentes de conhecimento porque respondem a diferentes finalidades e tipos de atividade". Mas a própria autora parece concordar com essa proposição, quando afirma, por exemplo, que, "em vez de falar da superioridade de um sobre o outro, deveríamos incorporar a ideia da coexistência de distintas formas de pensamento geradas para dar resposta a necessidades e metas diferentes" (Gómez-Granell, 1998, p.22). Entende, também, que "os limites entre ambos os tipos de conhecimento são mais difusos do que parece".

A discussão a respeito da superioridade de uma ou outra forma de conhecimento já foi retomada previamente, mas sempre cabe lembrar que é temeroso atribuir o mesmo valor ao conhecimento cotidiano e ao científico, ou ao conhecimento cotidiano e ao escolar. Caso contrário, estaríamos nivelando duas formas de conhecimento que, na verdade, dispõem de *estruturas* que se situam em níveis distintos e estaríamos confundindo o caráter funcional com o caráter estrutural de ambos os tipos de conhecimento. E isso é bastante evidente no caso da comparação entre conhecimento cotidiano-conhecimento científico: não são apenas diferentes, nem equivalentes, mas situam-se em níveis hierarquicamente distintos. É o conhecimento científico que torna possível analisar e compreender o conhecimento cotidiano, e não vice-versa.

---

1 Ver, por exemplo, os dois volumes organizados por Rodrigo; Arnay, 1998a e 1998b.

No que se refere à educação escolar, é necessário considerar que o cotidiano das pessoas já lhes é bastante familiar e conhecido. O que caracteriza o cotidiano é justamente sua natureza pragmática e imediatista, o aqui e agora. Pensamos que o papel da escola, longe de focalizar apenas o aqui e agora, é o de tentar ultrapassar esse imediatismo e pragmatismo, presentes no contexto imediato que aprisiona o significado das coisas em representações concretas. O saber escolar, embebido dos conhecimentos fornecidos pelas ciências, deve dar condições ao sujeito para interpretar de forma racional as situações do cotidiano, compreender o mundo que o cerca e chegar a generalizações para situações possíveis. A contextualização, o aqui e agora, poderia funcionar apenas como exemplo do que trata o saber escolar.

O método pedagógico ideal é não ter método. Ou: há apenas um método de ensino válido: o "construtivista"

Para alguns autores, o professor tem o mero papel de facilitar a aprendizagem, caso em que o método de ensino é visto como desnecessário; para outros que o valorizam, o único método válido é o "construtivista", cabendo nesse termo procedimentos variados ou não identificados com precisão.

Lima (2000, p.101), por exemplo, faz várias críticas aos procedimentos de ensino correntes, criticando o predomínio da linguagem, "a começar pela indefectível *cartilha* que não se tem conseguido eliminar do processo pedagógico". Afirma que "o papel, pois, do professor não é explicar: é propor atividades que levem o aluno à compreensão" (ibidem, p.87) e que "a primeira providência de uma 'educação piagetiana' é a reorganização do processo escolar em forma de *dinâmica de grupo*" (ibidem, p.111). Para o autor, "não é necessário 'ensinar' nada às crianças: elas precisam apenas de clima estimulador que 'pressione' a estruturação de seu comportamento" (ibidem, p.112).

Mais adiante, porém, Lima (ibidem, p.220) defende um método construtivista que ele chama de *psicogenético*: "a ação educativa consiste simplesmente em estimular a psicogênese e a sociogênese, não podendo ser senão psicogenética".

Vale lembrar que o *método psicogenético* é assim denominado por Piaget ao abordar métodos de *pesquisa*.[2]

Segundo Goulart (2001a, p.16-7), o método clínico piagetiano

> [...] pode sugerir uma atitude extensiva à prática pedagógica [...]. O modo clássico de intervenção do professor consiste em explicar como fazer cada cálculo, como resolver um dado problema e também em dizer 'está certo' ou 'está errado' [procedimentos que] contrariam uma tese da psicologia genética, que consiste em atribuir um papel primordial à atividade do sujeito no processo de construção de seu próprio conhecimento.

Esse argumento tem a ver, portanto, com o enunciado comentado a seguir, de que só o aluno pode ser ativo. E não vemos por que explicar e dizer o que está certo ou errado impede a atividade do aluno, a menos que se entenda por atividade a ação motora, manifesta, visível.

Burke (2003, p.47) também critica a ênfase na linguagem verbal em nossas escolas. Segundo ele, "quanto mais expositivo for o método didático utilizado [...] tanto menor (ou pior) será a aprendizagem. Os alunos gostam do mestre que explica, mas isso pode ser muito ruim para eles". Afirmações assim nos parecem gratuitas e carecem de fundamentação. A aula expositiva é condenada, mas não há indícios de comprovação quanto a suas (más) consequências para a aprendizagem.

Para Burke (ibidem, p.24), o termo *construtivismo* refere-se tanto a uma "teoria científica" quanto a "métodos e técnicas didático-pedagógicas baseados nessa teoria". No entanto, embora considere que exista um "método construtivista" (afirmação reiterada às

---

2 Ver, por exemplo, Piaget, 1967.

páginas 75, 86 e 87), em nenhum momento o autor fornece uma descrição sistematizada de como ele é.

Grossi (2001a, p.44-5), por sua vez, identifica como construtivistas algumas atividades destinadas à alfabetização, contrapondo-as aos "métodos tradicionais". Assim, enquanto nestes métodos "a introdução das famílias silábicas é linear e gradativa", a proposta construtivista preconiza que a criança deve ter contato bem cedo com todas as famílias silábicas, contando com atividades tais como "uso e trabalho com crachás, bingos de letras e palavras, tesouro, textos, etc.". Neste caso, a autora condena a "mescla" de procedimentos de alfabetização, afirmando que "mesclar esta introdução silábica, didaticamente equivocada, com atividades da proposta construtivista [...] significa atrasar a experiência com as múltiplas unidades silábicas da língua na forma linear usada nas propostas tradicionais de alfabetização".

Em outro artigo da mesma obra que o referenciado acima, Grossi (2001c, p.135) assim define o ensino construtivista:

> O professor só pode ter os seus alunos efetivamente em aula, com ele, para aprenderem, se seus desejos aí estiverem. Para que aí estejam, deve haver uma falta. Do ponto de vista cognitivo, provoca-se esta falta, mediante um problema que toque realmente cada aluno. Daí segue-se que não se ensina por exposições ou explicações dos conteúdos logicamente já estruturados, para depois se propor aplicações destes problemas. Ensina-se, isto sim, pela proposição inicial de resolução de problemas, pois eles são os únicos capazes de provocar uma falta para a inteligência.

A autora considera, no entanto, que "um só problema não atingirá todos os alunos de uma sala de aula", pois o desejo é sempre pessoal. Neste caso, argumenta que "as propostas didáticas só serão efetivas se contemplarem um espaço de problemas" (ibidem, p.135).

A pergunta que fica é: como problematizar um conteúdo em que o aluno, por exemplo, necessita, simplesmente, nomear as regiões geográficas brasileiras ou apontá-las em um mapa? E quanto a

identificar os vários tipos de triângulo? E se é solicitado que defina quais são as cores quentes e as frias?

Coll (2004), enfim, considera que não existe uma metodologia didática construtivista. Para ele, "o que existe é uma estratégia didática geral de natureza construtivista que é regida pelo princípio de *ajuste da ajuda pedagógica* e que pode ser concretizada em múltiplas metodologias didáticas particulares de acordo com o caso" (ibidem, p.31).

Só o aluno é ativo

O aluno é um ser ativo é um chavão já comentado anteriormente, que está presente na escola, entre os professores e outros agentes escolares, nos documentos e propostas oficiais, nos livros e textos que abordam o Construtivismo. É talvez inexistente a referência ao professor no mesmo sentido, ou seja, *o professor deve ser ativo*. Por que esse "silêncio" tão ruidoso? Será que só o aluno tem essa característica, a de ser ativo? A atividade é um traço exclusivo do aluno?

Ao quer parece, essa crença ocorre porque atividade vem associada a aprendizagem, na maioria dos casos, o que pode ser atestado na fala de vários autores.

Segundo Grossi (2001a, p.43, grifos nossos), inatismo e empirismo não deixam margem ao papel da *ação do sujeito* no conhecimento do mundo. Mas

> [...] justamente o construtivismo inaugura a valorização do *agir de quem aprende* como elemento central para se compreender algo. O sentido deste agir vem se burilando gradualmente e hoje sabe-se que a ação que produz conhecimento é a ação de resolver problemas. Sabe-se, portanto, que para aprender se necessita possibilitar que a *inteligência do aprendente aja sobre o que se quer explicar*, isto é, a aprendizagem resulta na interação entre as estruturas do pensamento e o meio que necessita ser compreendido.

Ao se referir ao processo de alfabetização, Lima (2000, p.108, grifos nossos) deixa claro que

> A atividade pedagógica da alfabetização tem que apoiar-se em procedimentos deduzidos das pesquisas de Piaget. Basicamente, a professora deve convencer-se de que não deve 'dar aula' [sic], *deixando a atividade* [...] *por conta da criança* (resolver situações-problema propostas).

Delval (1998, p.151) é da mesma opinião, quando afirma que "o ponto de partida de qualquer aprendizagem é a própria atividade do sujeito e não a influência do ambiente, nem a atividade de outros [...]"; assim como também o faz Grossi (2001c, p.135), que atribui ao professor "o papel metafórico de um catalisador para que as 'reações químicas' das descobertas de seus alunos aconteçam".

Mediante questionamentos, Burke (2003, p.22) valoriza, igualmente, a atividade do aluno, enquanto faz críticas à educação atual:

> Será possível formar personalidades autônomas por meio de técnicas que impliquem, nos diferentes graus, em constrangimento intelectual e moral? Ou a formação da personalidade presume uma atividade espontânea e livre, em um meio social alicerçado na reciprocidade e na colaboração e não na submissão? Se o aluno é passivo, não conseguirá ser livre, nem intelectualmente, nem moralmente. O tradicional sistema escolar é claramente fundado sobre o constrangimento.

Para Burke (ibidem, p.49), desde que a aprendizagem "é um processo *construtivo interno do aluno* e não um processo depositário de fora para dentro", o professor "deve se lembrar de que na realidade *não se ensina, ajuda-se o aluno a aprender*", o que retira totalmente a função própria do profissional de ensino.

A nosso ver, o aluno deve, sim, ser ativo; e atividade é um princípio básico da teoria piagetiana do desenvolvimento cognitivo. Sem atividade (e há vários tipos e níveis de atividade), a inteligência

não funciona, não há aprendizagem. Mas levantar a bandeira da atividade como central no processo escolar não significa que deva ser anulada a *ação/atuação/intervenção do professor*.

Psicologia e Pedagogia não são áreas distintas, pois falam da mesma coisa

Os críticos do Construtivismo retratariam essa indistinção entre Psicologia e Educação como *psicologização da educação*. Como vimos no início deste trabalho, desde sua constituição como ciência, a Psicologia se viu enredada nos problemas da educação, suscitando grandes expectativas entre educadores e estudiosos quanto a sua eficiência no trato e resolução desses problemas. Ao que parece, essas expectativas ainda existem, tornando a relação entre as duas áreas ora de subordinação da educação à Psicologia, ora de simbiose, em que não ficam claras as diferenças entre ambas.

Goulart (2001a) é uma autora que parece defender a subordinação, pois, para ela, os professores deveriam adaptar o material escolar "em função do caminho intelectual do aluno". Goulart (ibidem, p.18) oferece, em seguida, uma sugestão que nos soa bastante irreal: o professor deve identificar "o momento do desenvolvimento que a criança está vivendo", a estrutura cognitiva do aprendiz, mediante a utilização das tarefas piagetianas, que "pode funcionar como sondagem das condições do aluno para resolver um problema".

Assim também, Moretto (2006, p.112) acredita que

> Primeiramente é preciso que o professor conheça as características psicossociais e cognitivas de seus alunos. Ele precisa ter sensibilidade e fundamentação necessárias para detectar o contexto de vivência de seus alunos e com isso saber ancorar os novos conhecimentos propostos pela escola. Assim, o professor precisa identificar, analisar e compreender as características de desenvolvimento psicológico e social de seus alunos para que seu ensino seja eficiente e eficaz.

Em obra de mais de trinta anos atrás que pretendia ser um "guia para educadores", Gorman (1976, p.94) já recomendava que

> [...] os professores devem ter um conhecimento geral das estruturas adquiridas pelos alunos em diferentes estágios de desenvolvimento – conhecer realmente as estruturas que seus alunos possuem individualmente –, para que possam ajudá-los a incorporar os novos conhecimentos às estruturas cognitivas já formadas.

É saudável e desejável que os professores sejam bem formados em teorias psicológicas, entre as quais a Psicologia Genética. E o conhecimento do "contexto de vivência" dos alunos é sempre útil para a compreensão de suas condições e dificuldades de aprendizagem na escola. Mas é conveniente "adaptar o material escolar" ao desenvolvimento intelectual do aluno? Será viável identificar as estruturas cognitivas de cada aluno individualmente? Será que cabe ao professor (mais) essa tarefa? Se as classes de ensino fundamental de nossas escolas contam geralmente com trinta alunos ou mais, restaria algum tempo para desenvolver o conteúdo escolar ao professor que se dispusesse a fazer um diagnóstico das condições cognitivas de cada aluno diante de cada problema – já que as tarefas piagetianas não atestam "condições cognitivas gerais", mas sim as fases de desenvolvimento de determinadas noções? Não haveria aí confusão da função do professor com a de psicólogo?

Em outra passagem, Goulart (2001a, p.20) afirma que o professor deve sondar o nível de desenvolvimento da criança (também) antes de planejar o ensino, pois "uma aprendizagem compreensiva requer que o professor conheça o processo de pensamento do aprendiz, apresente problemas que lhe pareçam interessantes e para os quais ele possa oferecer resposta".

Vemos aqui, novamente, uma proposta bastante irrealista e que extrapola a função docente.

E quando Goulart sugere que o professor deve aceitar explicações do aluno "adequadas ao seu nível de desenvolvimento", isso implica que o professor precisaria ser um *expert* no diagnóstico operatório

e também deveria renunciar ao próprio papel de corrigir e indicar formas corretas ou socialmente aceitas, ou cientificamente válidas, de explicação.

A segunda parte da obra de Goulart (ibidem) é voltada para a descrição de provas operatórias visando à "avaliação do desenvolvimento lógico" – tarefa que foge, mais uma vez, às atribuições do professor, sendo próprias do profissional da Psicologia. Aqui a autora confunde claramente as duas áreas – Psicologia e Pedagogia –, pois, tal como identifica o título da obra, o conteúdo tratado mostra "experiências básicas para utilização pelo professor".

Lima (2000) é outro autor que traz algumas confusões entre Psicologia e Educação. Após um ataque contundente à noção de aprendizagem que apela para reforços externos e punições – o que se traduz em *adestramento*, segundo o autor –, prevê que o termo aprendizagem "brevemente será eliminado da reflexão dos educadores que se dispuserem a examinar a intimidade do processo educativo" (ibidem, p.82). Lima contrapõe aprendizagem a *reorganização*. Como vimos, este é um termo bastante usado por Piaget para identificar a mudança estrutural. Nesse caso, o autor parece confundir conteúdo escolar e estrutura operatória.

E, mais uma vez, o professor é confundido com psicólogo:

> A partir de Piaget o educador, ao propor qualquer atividade ao educando, terá obrigatoriamente de avaliar primeiro o nível do desenvolvimento do aprendiz e o nível de complexidade operatória da atividade proposta ou as variáveis da compreensão do fenômeno (causalidade). (ibidem, p.120)

Grossi (2001a), por sua vez, aproxima-se de Goulart quando prescreve como tarefa docente a avaliação cognitiva dos alunos. Segundo a autora, há exigências bem claras e definidas para que possamos afirmar que alguém está adotando o Construtivismo e "uma delas é o respeito à psicogênese que o caracteriza". E se o domínio de um tema passa por etapas crescentes de organização, uma das exigências para que um professor seja considerado construtivista

é "caracterizar estas etapas e planejar as atividades em sala de aula para que o aluno as ultrapasse" (ibidem, p.44).

Nada temos contra a ideia de se respeitar a psicogênese, contanto que isso não signifique sonegar aos alunos, na situação de ensino--aprendizagem, informações e conceitos social e culturalmente relevantes. Mas, decididamente, não é tarefa do professor fazer avaliações cognitivas em sala de aula, passo essencial para se chegar à caracterização de etapas na aquisição de noções – a menos que esteja se propondo a pesquisar determinada noção.

Parece que o respeito à psicogênese é uma das atitudes fundamentais do ensino que segue princípios construtivistas – o que, na verdade, não se revela inadequado, pois imaginar que as aquisições (lógico-matemáticas, em particular) não sigam certo processo submetido à ação do tempo é uma visão há muito ultrapassada. Mas outra coisa é submeter uma dimensão estritamente educacional e institucional, como é o caso do currículo escolar, à esfera pessoal.

As ideias de Brooks e Brooks (1997, p.81) também caminham nesse sentido, quando formulam um dos "princípios-guia do ensino construtivista":

> [...] a necessidade dos professores de adaptar tarefas do currículo para atingir as hipóteses dos alunos. Se elas não são diretamente atingidas, a maioria dos alunos achará as lições despojadas de significado, não importando quão carismático seja o professor ou quão atrativos os materiais possam ser.

Em obra um pouco mais antiga de autora brasileira, que traz vários temas de Psicologia da Educação, Cória-Sabini (1986, p.86-9) expõe quatro maneiras de "aplicação da teoria de Jean Piaget ao ensino": a utilização de provas operatórias como "instrumento de avaliação do desenvolvimento intelectual geral da criança e de sua prontidão para a aprendizagem"; a distribuição e sequência dos conteúdos escolares conforme o grau de escolaridade; o tratamento didático desses conteúdos; e "a interação com os companheiros". Notam-se aqui as formas "clássicas" com que se pretendeu

"aplicar Piaget" à educação e que vêm perdurando através do tempo, como se essa aplicação tenha sido sempre não só possível, como bem-sucedida.

Aprendizagem (ou educação) e desenvolvimento são a mesma coisa. Consequentemente, avaliar a aprendizagem significa avaliar o desenvolvimento e vice-versa. Ou: não se deve avaliar a aprendizagem

Estas afirmações se ligam de perto ao enunciado anterior, que aproxima Psicologia e Pedagogia.

Todo texto que trata do Construtivismo de Piaget se refere a sua teoria do desenvolvimento cognitivo. E, em algumas ocasiões, o próprio Piaget (1973b; Piaget; Gréco, 1974) deixou clara a diferenciação entre desenvolvimento e aprendizagem. Entre outras características, enquanto o primeiro consiste em um processo "natural e espontâneo" de organização e reorganização de estruturas de conhecimento (ou seja, um processo que obedece a uma sequência de estádios e não necessita de intervenção deliberada), a segunda se refere a uma aquisição que depende de intervenção exterior e se subordina ao primeiro, sem que se organize em estádios.

Mas nem sempre os autores construtivistas fazem essa distinção. Burke (2003, p.23-4), por exemplo, refere-se ao *processo natural de aprendizagem*, afirmando que Piaget "dedicou toda sua longa vida a desvendar os mecanismos pelos quais as pessoas aprendem".

Gorman (1976, p.94) também apresenta certa indistinção entre desenvolvimento e aprendizagem, ao afirmar que, "para ensinar alguma coisa aos alunos das primeiras séries do primeiro grau, você tem que relacionar o assunto às estruturas (lógico-matemáticas) próprias ao seu estágio de pensamento: classificação, relações etc.".

Goulart (2001a, p.22), por sua vez, preconiza que

> [...] o ensino deve ser facilitador ao processo de desenvolvimento; não um acelerador, nem um entrave. Deve-se conhecer o processo de desenvolvimento para propor problemas que o indivíduo compreenda; resolvendo-os, o indivíduo atingirá níveis gradualmente mais elevados de desenvolvimento, que o habilitarão a aprendizagens mais complexas. Assim se dá a interação entre os processos de aprendizagem e de desenvolvimento.

Por outro lado, alguns autores que defendem uma pedagogia construtivista consideram que avaliar a aprendizagem é o mesmo que avaliar o desenvolvimento. Outros são contrários à avaliação na escola, pelo menos ao tipo de avaliação que se acompanha de um julgamento, ou ainda contrários à correção dos "erros de aprendizagem".

Em obra de quase 40 anos, Richmond (1975, p.142) salientava que

> [...] as situações experimentais de Piaget oferecem um meio pelo qual os modos de pensamento de uma criança em situações específicas podem ser medidos. O professor pode procurar a presença ou ausência desses modos observando a criança e falando com ela enquanto cuida de suas tarefas cotidianas.

Gorman (1976, p.107) também afirmava a mesma coisa, ao considerar que "o método clínico é a melhor medida para avaliar a prontidão para a aprendizagem".

Na medida em que, em matéria de educação, é difícil dissociar aprendizagem de desenvolvimento, Goulart (2001a, p.18) propõe ser necessário

> [...] identificar, através de observação criteriosa, o momento do desenvolvimento que a criança está vivendo. O diagnóstico da estrutura cognitiva do aprendiz, que pode ser obtido através do uso das tarefas piagetianas, pode funcionar como sondagem das condições do aluno para resolver um problema.

Entre os que consideram que não deve haver julgamento em uma avaliação da aprendizagem, Moll e Barbosa (1998, p.104-5) afirmam que não cabe ao educador "fazer julgamentos sobre o certo e o errado para a criança, pois não há necessidade de fazer este tipo de classificação a partir de um único e descontextualizado trabalho realizado pela criança" e também porque "estes conceitos são relativizados frente ao processo de desenvolvimento".

Às vezes, há discordância não apenas com relação à avaliação ou ao julgamento, mas também quanto à correção do que o professor considera inadequado ou errado.

Segundo Costa (1997, p.50-1), dado que o sujeito constrói a inteligência por meio de sua ação, o professor ou o psicopedagogo que segue os princípios construtivistas é aquele que "fica atento às surpresas que podem surgir de sua intervenção, não para 'corrigi-las', mas para acompanhá-las em sua particularidade, como manifestação de alternativas de construção da inteligência e de elaboração do conhecimento histórico socializado".

Lima (2000, p.116-7) acredita que o professor faz correções indevidas, como as ortográficas, segundo uma "tola convenção com que se torturam as crianças"; o autor se pergunta: "qual a importância de o aluno escrever *casa* como *kasa*, se tudo não passa de uma convenção que pode ser mudada – reformas ortográficas – com um estalar de dedos?". Mas, para ele, essas correções são perdoáveis: "Que se corrija a maneira de sentar, de andar, de vestir. Que se ensinem etiquetas. [...] O grave é corrigir as concepções infantis sobre o real e os fenômenos! [...] Corrigir as crianças [...] é violar sua maneira de interpretar a realidade" (ibidem, p.117).

Tendo em vista afirmações como essas, cabe indagar quanto tempo a criança levaria para chegar a concepções adultas sobre o real e os fenômenos sem a intervenção do professor. Assim também, deixar de corrigir falhas ortográficas não seria uma omissão de nosso papel de educadores? Não seria privar a criança de um direito – o de adquirir a norma culta que lhe permite dispor de um instrumento para a defesa de suas ideias e para uma argumentação racional diante dos que dominam aquela norma?

Carretero (1997, p.92) observa com propriedade que "nem todas as polêmicas psicológicas sobre o desenvolvimento cognitivo, ou qualquer outro aspecto do desenvolvimento, têm sentido para a educação"; e entende que, mesmo se compartilham pressupostos construtivistas semelhantes, um professor e um psicólogo do desenvolvimento têm objetivos e preocupações muito diferentes. Além disso, a insistência dos construtivistas em valorizar uma aprendizagem que se assenta na reestruturação do conhecimento deixa de fora, segundo o autor, outros tipos de aprendizagem importantes na educação de uma criança (a aprendizagem associativa, a memorística, ou o simples hábito, por exemplo).

Interesses individuais (ou de grupos) são os interesses da sociedade

Relacionada aos enunciados de números 3 ("A escola serve ao indivíduo") e 7 ("Psicologia e Pedagogia não são áreas distintas, pois falam da mesma coisa"), a ideia central aqui é que, para ser construtivista, a educação, a escola, o ensino devem atender aos interesses do indivíduo, a única forma de garantir a aprendizagem. Segundo pensamos, isso significa que a escola se volta, prioritariamente, ao atendimento de interesses individuais que, somados, traduzem-se nos interesses da sociedade.

Na opinião de Delval (1998, p.59), "uma escola baseada no desenvolvimento é uma escola que tem que partir das necessidades do sujeito a cada idade e facilitar a construção a partir desse ponto". Assim sendo, "o ensino deve partir dos problemas do próprio sujeito e dos assuntos de seu meio". Se as condições de vida determinam qual o tipo de interesse da criança, "falar de formação de geleiras a crianças que vivem às margens do Mediterrâneo despertará pouco interesse" (ibidem, p.152). Desse modo, podemos inferir que tal conteúdo deverá estar ausente do currículo escolar da clientela que resida distante de locais onde se formam geleiras...

Delval insiste em que a escola não satisfaz o interesse da criança pela aprendizagem – no que em parte concordamos – mas insinua que isso se deve a que a escola "não responde às suas motivações, oferecendo-lhe coisas que não lhe interessam" (Delval, 1998, p.155). Propõe que a escola precisa "responder a essas preocupações e tomar como base os interesses espontâneos da criança para que ela desenvolva suas estruturas intelectuais e elabore seus conhecimentos" (ibidem).

Embora afirmando que "não existem receitas detalhadas para a prática de uma pedagogia construtivista e liberadora", Burke (2003, p.88) arrisca-se a sugerir algumas "regrinhas básicas", entre as quais "partir sempre dos interesses, necessidades, motivações e objetivos do sujeito, de tal forma que o novo conhecimento, objeto da aprendizagem, apareça ao sujeito como uma resposta ou solução para um problema ou desafio" (ibidem, p.89).

Grossi (2001c, p.135), por sua vez, introduz a esfera do *desejo* na relação ensino-aprendizagem. Afirma que o professor só pode ter a presença efetiva de seus alunos, para aprenderem, "se seus desejos aí estiverem" e, para tanto, é necessário que exista uma "falta", um problema "que toque realmente cada aluno". Nesse caso, ensinar equivale à proposição de resolução de problemas, "os únicos capazes de provocar uma falta para a inteligência"; mas "só cabem desafios que levem em conta vivências e interesse dos alunos, o que exige do professor a valorização dos saberes de suas turmas".

Assim também, para Andrade (2001, p.39), as atividades escolares "deverão ser trabalhadas a partir de *projetos*, brotados da vivência das crianças e de seus interesses e necessidades".

Ao que parece, a noção de interesse ou necessidade, segundo alguns autores, aplica-se ao âmbito individual, sendo, portanto, de natureza casual, circunstancial. Afasta-se, portanto, da noção piagetiana de motivação, relacionada a distintas fases de desenvolvimento.

De fato, como salientamos anteriormente, Piaget (2002) entende que inteligência e afetividade são indissociáveis e complementares. Desse modo, o interesse, integrante da dimensão afetiva, tem seu lugar no desenvolvimento humano e relaciona-se com a dimensão

cognitiva desse desenvolvimento. Para ele, o interesse tem um papel de regulador e dinamizador da conduta, mas se inicia em um período específico do desenvolvimento – entre os períodos sensório-motor e operatório-concreto. Os interesses multiplicam-se e diferenciam-se com o desenvolvimento do pensamento intuitivo, mas a função reguladora do interesse (no singular) é substituída pela função da vontade, que se instala a partir do estádio operatório-concreto. Em caso de conflito entre um "prazer tentador" e um "dever", por exemplo, a vontade intervém e consiste "não em seguir a tendência inferior e forte (ao contrário, fala-se, neste caso, de um fracasso da vontade ou de uma 'vontade fraca'), mas em reforçar a tendência superior e frágil, fazendo-a triunfar" (Piaget, 2002, p.56).

Além de, muitas vezes, focalizar o que interessa ao aluno em termos individuais e, portanto, casuais, a concepção de que o Construtivismo deve atender prioritariamente a esse interesse desconsidera a função social da escola e da educação em geral, cujo interesse difere daquele próprio do indivíduo. Assim, embora a aprendizagem escolar seja "tarefa" do indivíduo, seu significado foge ao âmbito individual e não serve ao indivíduo singular, pois sua natureza prende-se ao compromisso com o que a sociedade considera importante transmitir e ser assimilado. Conceber o desejo, a necessidade ou o interesse do indivíduo como ponto de partida, fundamento, ou mesmo como conteúdo para o ensino nas escolas é confundir as dimensões individual/particular, e social/coletiva.

Em sua análise, Carvalho (2001, p.100 e ss.) considera como *slogan* um enunciado que, como vimos, é bastante afirmado pelos professores: o de que "o professor deve trabalhar a partir dos interesses da criança", *slogan* este que, segundo o autor, é "comum a várias perspectivas educacionais da escola nova e também ligado às teorias pedagógicas de Piaget e de outros construtivistas". Segundo Carvalho, contrariamente à visão desse *slogan*, dever-se-ia ponderar que uma parte relevante do trabalho do professor consiste em tentar "despertar em seus alunos *novos interesses* e não necessariamente vincular seu trabalho a interesses preexistentes e nem sempre compatíveis com os objetivos das instituições escolares". Nesse caso, o

interesse do aluno não seria um objetivo a atingir, e sim um elemento da estratégia do professor para atingir a aprendizagem do aluno.

Professor e aluno não se diferenciam e têm atribuições semelhantes na situação ensino-aprendizagem

Examinando as concepções de certos autores construtivistas, às vezes parece que a figura do aluno é tão central que ele deve ter participação em todas as decisões tomadas no âmbito da escola, o que equipara suas atribuições com aquelas que são próprias do professor.

Andrade (2001, p.41) defende que a criança deve participar ativamente das tarefas que, comumente, cabe apenas ao professor desenvolver. Assim, considera, por exemplo, que a criança que iniciou seu processo de escolarização "participando de cada etapa do ciclo docente (planejamento, execução, avaliação) cobrará de seus futuros professores", o que significa "respeito ao seu direito de decidir e definir sobre o que e como quer ou precisa aprender".

Em artigo que segue o de Andrade, Fonseca (2001, p.51-1), por sua vez, contrapõe a ideia de que "o que não é aceitável é a pretensão de se propor às crianças discussões e escolhas, em níveis onde ainda não existem condições efetivas de desenvolvimento para lidar com tais dificuldades". Evidentemente, crianças até certa idade não são capazes de entender, sequer, o que significam planejamento ou avaliação; e mesmo que cheguem a compreender os requerimentos formais de uma escola, como deve ser o caso na adolescência, não nos parece que sua participação nesse âmbito seja conveniente...

Salientando o diálogo e a visão da sala de aula como uma "comunidade discursiva engajada em atividade, reflexão e conversação", Fosnot (1998a, p.46-7) entende que os professores devem permitir aos alunos que "coloquem suas próprias perguntas, gerem suas próprias hipóteses e modelos como possibilidades e testem sua validade". Para ela, "os alunos (e não o professor) são responsáveis

pela defesa, prova, justificativa e comunicação de suas ideias para a comunidade da sala de aula".

Assim também, Gould (1998, p.111-2) acredita que

> [...] os alunos devem desempenhar um papel ativo na seleção e definição de atividades, que devem ser tanto desafiadoras como intrinsecamente motivadoras, [enquanto o professor deve fornecer] apoio [...] apropriado à medida que os alunos constroem conceitos, valores, esquemas e habilidades de resolução de problemas. [Porém], não é fácil ensinar desse modo, colaborando com os alunos e negociando com eles o plano de ensino.

Poderíamos perguntar, nesse caso, o que resta ao professor fazer em sala de aula...

Muitas vezes, a relação pedagógica é vista nos escritos de autores construtivistas como uma relação entre iguais. Para Goulart (2001a, p.63), "quem observa e quem ensina não se posiciona acima de quem é observado ou de quem aprende". Essa é, portanto, uma visão pedagógica que "elimina a verticalidade de uma relação, substituindo-a por uma igualdade".

Mas, entendemos que, se assim fosse, não haveria necessidade de professores nem de escolas, pois as crianças se ocupariam de ensinar umas às outras, o que seria favorecido pela relação igualitária. Mais grave ainda a visão de uma relação pedagógica de igualdade professor-aluno descaracteriza a função docente e a posição profissional do professor, que não é necessariamente autoritária, mas certamente é sempre de autoridade.

Burke (2003) também "desprofissionaliza" o professor quando lhe nega o papel de ensinar, de intervir deliberadamente na aprendizagem do aluno. Diz ele que "o professor não ensina; ajuda o aluno a aprender e aprende com ele. O professor não mostra; ajuda o aluno a enxergar e descobre com ele" (ibidem, p.59). E também que "professor e aluno devem se tornar *parceiros*, cúmplices na construção de seus conhecimentos e de suas noções morais" (ibidem, p.87). Daí a pergunta: para que professor, então?

A mesma ideia de parceria entre professor e aluno é encontrada no texto de Moll e Barbosa (1998, p.107), ao comentar que a avaliação dentro de um processo pedagógico de linha construtivista busca "romper as relações de poder construídas no cotidiano da sala de aula, tornando alunos e professores sujeitos do processo educativo, parceiros na prática de avaliação dos 'fazeres pedagógicos' – aprendizagem e ensino". No entanto, as mesmas autoras atribuem a crença de que o Construtivismo "não propõe nota, nem prova" à "confusão causada por um certo ecletismo epistemológico, que exclui o professor da tarefa de acompanhar/avaliar a produção dos alunos" (Moll; Barbosa, 1998, p.107). As autoras acabam se esquecendo de que é justamente aquela visão de professor-aluno-parceiros que pode estar contribuindo para a confusão que criticam.

Ideia semelhante é encontrada em Teles (2001, p.75), para quem "pedagogicamente, o Construtivismo provoca um rompimento do estereótipo 'professor que ensina X aluno que aprende'. A prática pedagógica passa a ser relacional. Professor e aluno são dois seres que crescem juntos e instigam o desenvolvimento um do outro".

A nosso ver, essa igualdade professor-aluno nas relações pedagógicas compromete a autoridade docente e seu papel profissional. Tal como afirma La Taille (1999, p.9),

> [...] fundar a autoridade sobre bases ilegítimas leva ao autoritarismo e à injustiça. Porém, negar a autoridade em nome de igualdades forçadas leva à hipocrisia nas relações humanas. [Desse modo], se a escola negar que a relação professor/aluno é, por definição, assimétrica, uma vez que o primeiro sabe coisas que o segundo deseja ou precisa conhecer, ela, em nome de um igualitarismo de bom tom, paralisa-se e, por conseguinte, paralisa os jovens que a frequentam.

Mas essa visão de que professor e aluno devem ser parceiros, de que a relação pedagógica é de "igual para igual", ou que o professor também aprende com o aluno, não é nova e já fazia parte do ideário da Escola Nova, no começo do século XX. Já naquele momento em que esse ideário vigorava, algumas vozes se levantavam condenando-o.

Em texto voltado para a questão da ruptura com a tradição no mundo moderno e refletindo sobre a perda de autoridade nos domínios público e privado, Arendt (2005) faz extensa e dura crítica à educação progressivista, centro da crise que, na época (anos 1950), movimentava os meios educacionais nos Estados Unidos da América. Afirma que a crise educacional tornou-se tão aguda nesse país em função de seu "temperamento político", que continuamente tendia a "igualar ou apagar tanto quanto possível as diferenças entre jovens e velhos, entre dotados e pouco dotados, entre crianças e adultos e, particularmente, entre alunos e professores", nivelamento este que, segundo a autora, comprometia a autoridade docente (ibidem, p.229).

Mas, para Arendt, paradoxalmente, por influência da "Psicologia moderna e dos princípios do Pragmatismo", a Pedagogia da época tinha como um de seus pressupostos que existe, de modo autônomo, um mundo infantil e uma sociedade formada entre crianças, devendo-se permitir que elas governem, enquanto "os adultos aí estão apenas para auxiliar esse governo". Assim sendo, sob o pretexto de respeitar a independência infantil, exclui-se a criança do mundo dos adultos e extingue-se o relacionamento natural entre adultos e crianças, um dos quais consiste em ensino e aprendizagem (ibidem, p.233).

Segundo a autora, a criança é inicialmente introduzida no mundo por meio da escola, que deve se encarregar do desenvolvimento de suas qualidades e talentos. Nesse caso,

> [...] o educador está aqui em relação ao jovem como representante de um mundo pelo qual deve assumir a responsabilidade, embora não o tenha feito e ainda que secreta ou abertamente possa querer que ele fosse diferente do que é. Essa responsabilidade não é imposta arbitrariamente aos educadores; ela está implícita no fato de que os jovens são introduzidos por adultos em um mundo em contínua mudança. (ibidem, p.239)

Essa responsabilidade do educador assume a forma de autoridade que, na educação progressivista, segundo a autora, "foi recusada

pelos adultos e isso somente pode significar uma coisa: que os adultos se recusam a assumir a responsabilidade pelo mundo ao qual trouxeram as crianças" (ibidem, p.240).

Essa descrição que Arendt faz da crise educacional dos anos 1950, bem como suas reflexões contundentes a respeito da perda de autoridade no âmbito da educação e no mundo moderno em geral, podem muito bem ser transportadas para a época atual e para a educação brasileira. Assim é que princípios do Construtivismo que muitos desejam ver "aplicados" à educação se confundem com certas ideias escolanovistas, tais como: o aluno é o centro da escola e esta deve se adaptar a ele; a escola deve respeitar suas necessidades e interesses; deve-se fomentar a autonomia dos alunos e sua liberdade para aprender; a relação pedagógica é uma relação "entre iguais".

Tal como analisa Carvalho (2001, p.66 e ss.), a relação professor-aluno não é uma relação qualquer entre um adulto e uma criança ou adolescente, pois a tarefa do professor se distingue da dos outros adultos "pelo caráter *deliberado e intencional* de seu ensino [...] é exatamente o caráter sistemático e institucional dessa relação que o constitui como *professor*, ao mesmo tempo que somente dentro desse contexto particular a *criança* se constitui como *aluno*".

Mas não é verdade que os professores convivam bem com essas ideias. Tal como observa Ravagnani (2010, p.12) em sua pesquisa, existe

> [...] certo saudosismo nos depoimentos dos professores, que almejam a volta da escola autoritária, a escola de antigamente, como que ansiando por uma volta ao antigo sistema. [...] Não é, portanto, de estranhar a angústia que os professores estão sentindo, mais uma vez, após mais uma reforma. Alegam que, além da imposição de medidas que implicam em retirar-lhes a autoridade (e às vezes o respeito), veem–se despojados, em parte, de sua função como profissionais e agentes nas decisões que interessam à escola.

8
Questionando algumas críticas

Esta parte de nosso livro volta-se para as críticas que têm sido feitas ao Construtivismo, algumas das quais com argumentações às vezes pertinentes, mas que, de todo modo, merecem ser analisadas.

Uma das críticas mais contundentes feitas ao Construtivismo piagetiano, tomado como abordagem, teoria ou referencial pedagógico, é o fato de que, nele, a escola é vista como algo à parte da sociedade e a educação como despojada de sua função social (Carvalho, 2001; Duarte, 2001; Silva, 1998).

Não é o caso de menosprezar estudos sociológicos e filosóficos sobre a educação, mas de salientar os resultados de observações e análises empíricas que podem, em certos casos, trazer benefícios à prática do professor. Mas, por outro lado, caberia perguntar por que *privilegiar* uma discussão que elege as relações entre o "universo ideológico da sociedade contemporânea" e a educação, ou entre "processos produtivos" ou "bases materiais da sociedade" e a educação, ou algo parecido, quando o professor se depara, diariamente, com uma turma de trinta, quarenta alunos em *cada* sala de aula, muitos dos quais com dificuldade de assimilar os conteúdos transmitidos?

Seria o caso, então, de considerar que aqueles estudos sociológicos e filosóficos não chegam, na verdade, a contribuir em nada para a melhoria da prática docente...

O estudo de Carvalho (2001) é paradigmático. Parte de uma crítica generalizada às tentativas "de se derivar implicações e máximas pedagógicas a partir de grandes crenças fundadas em sistemas filosóficos" (ibidem, p.18). Para o autor, passa-se de juízo sobre a realidade a normas de ação, "como se se tratasse de uma *dedução* em um raciocínio". Toda esta obra de Carvalho pretende negar que existam deduções ou derivações para o campo educacional de princípios tomados de teorias/discursos filosóficos ou psicológicos.

No caso da Psicologia, considera que as escolhas ligadas à tarefa de educar exigem posicionamentos valorativos e programáticos e não se restringem ao julgamento da eficácia para a obtenção de aprendizagem do aluno. O autor aponta a Psicologia como a principal "matriz conceitual dos discursos pedagógicos que pretendem ter uma 'base científica'" (ibidem, p.30).

O autor levanta críticas severas às relações dos discursos pedagógicos com teorias e pesquisas na área da Psicologia do Desenvolvimento; questiona, particularmente, "o *tipo de apropriação* que os discursos pedagógicos fazem dos *resultados* das investigações científicas", com aplicação em um campo distinto – o da educação escolar –, quando, em contraposição, as pesquisas foram realizadas em contextos não escolares (ibidem, p.34). Nesse caso, "as questões relativas aos processos de desenvolvimento cognitivo, à inteligência e mesmo à aprendizagem são colocadas em abstração das instituições escolares" (ibidem). Carvalho critica os discursos pedagógicos construtivistas por compreenderem o aluno desconsiderando o contexto social "em que ele, como criança, *se constitui como aluno*, um novo ser, com novas relações sociais".

Tem razão em parte o autor, em suas críticas, mas deve ser lembrado que o contexto de uma instituição social, como a escola, e o papel de aluno não tornam o sujeito da educação estranho à caracterização genérica de *sujeito epistêmico*, ou seja, o contexto escolar e o aluno como tal não tornam o sujeito menos ou mais pertencente à categoria de *sujeito cognoscente*. Compreender a criança como aluno faz parte da compreensão da criança como sujeito epistêmico; colocar a criança em certo contexto (escola ou outra instituição), em

certa condição (aluno, aprendiz), não significa despojá-la de certas capacidades, como a capacidade de conhecimento. Parece-nos ser justamente a ação de contextualização que leva à perda de certas características universais, essenciais para compreender a criança como aluno.

Carvalho salienta ainda que os objetivos das pesquisas psicogenéticas fogem dos objetivos e procedimentos do ensino escolar e, nesse caso, não bastam para esclarecer ou orientar as práticas educativas escolares, embora haja "uma vasta produção teórica destinada à aplicação escolar dessas pesquisas" (ibidem, p.43). Caracteriza o discurso educacional construtivista como um esforço de transposição e aplicação no campo escolar de certos resultados de pesquisas psicogenéticas piagetianas, em que são apresentadas *consequências* ou *implicações* educacionais de conceitos gerais extraídos dessas pesquisas. Esses resultados, segundo Carvalho (ibidem, p.45), são tomados, muitas vezes, como referenciais para a ação educativa, "transformando-se em *matrizes conceituais* de um discurso educacional – inclusive com funções prescritivas e programáticas alheias ao discurso psicológico do qual se originaram". O autor chama de *transposição* "as tentativas de 'dedução' de 'consequências' e 'implicações educacionais'".

Carvalho novamente tem razão acerca das tentativas de transposição e aplicação à educação dos resultados de pesquisas psicogenéticas, prática que já criticamos neste livro. Mas há alguns "senões" nas argumentações do autor.

A nosso ver, as relações entre dois discursos distintos (psicológico e educacional, no caso), como também as relações entre teoria e prática (por exemplo, entre uma teoria psicológica e uma prática pedagógica) não precisam ser necessariamente de causalidade (uma é consequência da outra), nem de natureza lógica (deduz-se logicamente uma da outra), mas podem ser de compatibilidade, correspondência, fundamentação. Ninguém negaria, por exemplo, que a teoria psicológica behaviorista tem seu fundamento em uma epistemologia empirista, mas não é verdade que se deriva ou é consequência desta. Assim também, a prática do reforçamento (positivo/

negativo) em sala de aula fundamenta-se nas pesquisas psicológicas da linha behaviorista, sem que haja derivação direta.

Por outro lado, a educação não pode ser uma área independente, impermeável à influência das ciências, pois, se assim fosse, seria impossível o diálogo com as várias ciências e a própria educação não teria sentido. O que enriquece a educação é, justamente, a possibilidade de trocas com as ciências... Se a educação não se apoia nas ciências – entre as quais a Psicologia – em que vai fundamentar-se? E que mal há para a educação recorrer aos conceitos e teorias da Psicologia? Evidentemente, não estamos defendendo que seja a Psicologia a única área de conhecimento na qual a educação poderia basear suas interpretações e suas práticas, mas sim que é grande sua contribuição para interpretar e compreender, por exemplo, como os alunos chegam a mudar suas concepções em situações didáticas.

Concordamos em que a tarefa educacional tem suas especificidades e também com a "*insuficiência de uma concepção de educação escolar fundada na ideia de desenvolvimento psicológico* de capacidades, noções e estruturas cognitivas" (ibidem, p.60, grifos do autor). É igualmente razoável supor que o compromisso essencial da escola é com a "*difusão e preservação* de certas tradições culturais públicas e de certos *modos de conhecimento e conduta*" considerados socialmente valiosos (ibidem, p.65). Mas não vemos aqui qualquer incompatibilidade com a tarefa (entre muitas) atribuída ao professor de contribuir para o desenvolvimento das capacidades do aluno, principalmente se essas capacidades se relacionam com a *compreensão* da matéria escolar.

Por outro lado, é consensual há algum tempo (e o próprio Piaget, 1977a, já o afirmava) a ideia de que a Psicologia não dá conta sozinha das questões e problemas da educação. Coll (1987) também já mostrou com bons argumentos as tentativas frustradas de aplicação da Psicologia Genética à educação escolar nos âmbitos de conteúdos curriculares, métodos de ensino, seleção de objetivos e avaliação do rendimento escolar, entre outros.

Consideramos demasiada a simplificação que Carvalho (2001) faz das tentativas de elaboração de uma didática fundada

na Psicologia Genética, pois muitas dessas tentativas não têm o pressuposto de que é possível derivar técnicas, métodos ou maneiras de ensinar de uma teoria sobre as estruturas cognitivas do indivíduo. E o autor atribui ao próprio Piaget essa tarefa (!). Mas, diferentemente do que afirma Carvalho (ibidem, p.77), é altamente improvável que Piaget tenha excedido os limites dos propósitos e do contexto de suas investigações e extraído de suas conclusões uma "teoria didática".

Carvalho (ibidem, p.79) faz também acusações sérias, quando afirma, por exemplo, que as descrições feitas por Piaget da escola tradicional "não corresponde a qualquer observação empírica minimamente sistemática que ele tenha feito, mas apenas refletem algumas impressões vagas e pouco consistentes". Como sabe o autor de onde Piaget retirou essas "impressões", feitas há dezenas de anos? E como sabe que as descrições do discurso construtivista "apresentam uma caricatura das instituições escolares", se ele próprio não oferece dados empíricos que possam se contrapor a essa imagem?

Em uma coisa Carvalho (ibidem) certamente tem toda razão: o "discurso construtivista" é divulgado na área educacional na forma de *slogans* e metáforas que terminam por esvaziar de sentido a teoria original.

Esses *slogans* funcionam como elementos de persuasão, "símbolos unificadores" que carregam consigo noções programáticas e acarretam adesões a opções pedagógicas que se pretendem derivadas de teorias do conhecimento e do desenvolvimento neles implícitas (ibidem, p.96). Nesse caso, consideramos que *slogans* tais como *a criança constrói seu próprio conhecimento*, *o aluno é um ser ativo* e outros semelhantes têm um papel fundamental no engajamento dos professores no movimento que promoveu o Construtivismo na educação brasileira.

Outros autores repetem certas críticas, mas contextualizando-as politicamente, aproximando o Construtivismo piagetiano às "políticas educacionais neoliberais e pós-modernas", ou pretendendo "desconstruí-lo" por ser, simplesmente, uma teoria da Psicologia.

Esses são os casos, por um lado, de Arce (2000), Duarte (2000; 2001), Facci (2004), Miranda (1995; 2000) e Rossler (2000; 2003) e, por outro, de Silva (1998).

Assim, Arce (2000, p.41) pretende, em seu artigo, apresentar concepções construtivistas voltadas para a formação de professores, "apontando para suas ligações com o movimento pós-moderno e as políticas neoliberais para a educação". Chega a afirmar que Construtivismo, neoliberalismo e pós-modernismo são "irmãos ideológicos a serviço do capital" (ibidem, p.42).

Arce (ibidem, p.50) tem razão quando diz que a teoria piagetiana é "o ponto de partida do construtivismo", mas se equivoca ao afirmar que "para o construtivismo a aprendizagem seria um processo de construção individual do sujeito", que "a interpretação pessoal rege o processo de conhecer, o qual desenvolve seu significado através da experiência" e que "o cotidiano do sujeito e ele próprio trazem os conteúdos necessários para que ocorra a aprendizagem".

Já discorremos a respeito da importância do cotidiano e da experiência, mas não é demais lembrar que o cotidiano em si nada traz ao sujeito, a não ser a oportunidade do exercício; e que a experiência nem sempre é intelectualmente proveitosa e se diferencia conforme se trate de lidar com objetos e extrair deles as propriedades que interessam (experiência de tipo físico), ou de lidar com as próprias ações e coordenações de ações do sujeito (experiência de tipo lógico-matemático).

Segundo Arce (2000, p.58), existe um processo de *naturalização* operado pelo construtivismo que se assemelha ao utilizado pelas políticas neoliberais, na medida em que é desprezada a constituição histórica e social da profissão docente e que se perpetua a "baixa qualidade do ensino por falta de formação teórica consistente do professor, substituindo-a pelo construtivismo e a psicologização dessa formação". A autora considera que a formação do "professor construtivista" despreza o saber teórico e privilegia aquele adquirido na prática. Levado às últimas consequências, segundo Arce (ibidem), isto significaria "que a escola é um instituição dispensável,

pois a TV, a Internet, a família, o clube realizariam a sua atual tarefa de forma mais eficaz e barata".

Em que pese o exagero a que chega, às vezes, a autora, sua visão do Construtivismo é certamente deformada (ideologicamente viesada?), quando busca aproximar uma teoria epistemológica e psicológica ao neoliberalismo político e à filosofia pós-moderna. Lembramos que nenhuma teoria está isenta do mau uso que se faz dela... Notamos, também, que não há qualquer obra de Piaget nas referências bibliográficas do texto de Arce...

Facci (2004, p.105), por sua vez, bate na tecla de que, na teoria de Piaget do desenvolvimento intelectual, "pouca ênfase é dada aos fatores políticos, históricos e sociais", pois "Piaget não analisa as relações de determinação entre as relações sociais e o desenvolvimento intelectual" e "não só afirma a ausência do social na sua teoria como não o incorpora na origem do desenvolvimento da individualidade humana, na essência do desenvolvimento do psiquismo" (ibidem, p.103). Ao que parece, a autora gostaria que Piaget fosse sociólogo. Além disso, como é comum na maioria das críticas a Piaget, Facci se centra no que Piaget *deixou de fazer* e na verdade não critica o que ele realmente fez.

Notam-se, por vezes, certos equívocos no texto de Facci (ibidem), também frequentes nos textos de outros críticos de Piaget. Segundo ela, "Piaget compreende a *aprendizagem como um processo de constituição das estruturas operatórias do pensamento* e o desenvolvimento, na sua teoria, é privilegiado em detrimento da aprendizagem" (ibidem, p.106; grifos nossos). A definição salientada em negrito na verdade é de desenvolvimento (ou *aprendizagem sensu lato*), e não de aprendizagem (*aprendizagem sensu stricto*), tal como identifica Piaget (Piaget; Gréco, 1974) – equívoco que se repete à página 115. A aprendizagem no sentido estrito, segundo Piaget, não produz "estruturas operatórias do pensamento e do desenvolvimento".

Facci recai, algumas vezes, em certas contradições, quando não em incompreensões, ao criticar, por exemplo, ora a concepção "individualista" de Piaget, ora "um certo caráter universal" que

ele confere às estruturas cognitivas (Facci, 2004, p.107). Condena a ênfase dada por Piaget à atividade do sujeito, "o que ressalta sempre a importância da individualização do ensino" – quando, na verdade, Piaget recomenda com veemência o trabalho em equipe em vários dos seus escritos (Piaget, 1998). Ao tratar da "escola e o professor no Construtivismo", a autora conclui que "a única coisa que os professores não devem fazer, pode-se concluir, é transmitir os conhecimentos" (Facci, 2004, p.116) – o que revela a extrema parcialidade da autora e quase ausência de conhecimento da teoria sob exame.

Talvez para amenizar as críticas feitas até então, Facci (ibidem, p.121) considera, adequadamente, a existência de "apropriações equivocadas sobre a epistemologia genética" e a "miscelânea de teoria" que vem sendo "acoplada ao construtivismo". Mas, ao final do capítulo que trata do Construtivismo, não deixa de incorrer no equívoco de que ele não aceita a existência de um conhecimento objetivo e universal, enfatizando, ao invés, uma realidade construída individualmente. Este equívoco leva-a a concluir que, segundo esta teoria, "o conhecimento científico objetivado pelo homem não pode ser apropriado" (ibidem, p.126), tal como se nota também em Arce (2000).

Outro autor quer faz críticas contundentes a Piaget é Duarte (2001, 2008, 2010). Tal como Arce (2000), Facci (2004) e Rossler (2000), este autor também acredita que Piaget retoma muitas das ideias fundamentais da Escola Nova, mas não identifica precisamente que ideias são estas (Duarte, 2001, p.32 e p.41). Como vimos mais acima, Piaget apoiava os métodos ativos propostos pela Escola Nova, principalmente porque eram métodos que valorizavam a atividade do aluno. Na verdade, Piaget concordava apenas com a ênfase na atividade da criança, no trabalho em equipe e no desenvolvimento da autonomia. Assim sendo, o fato de defender os métodos ativos não faz de Piaget um escolanovista; do mesmo modo que a minha crença na evolução das espécies não me faz darwinista, ou que a minha consciência da desigualdade social e do papel que aí desempenham a apropriação dos meios de produção e as forças produtivas não me faz marxista.

Vale ressaltar que a "afinação" de Piaget com os métodos ativos da Escola Nova não significa que tivesse afinidade com as teorias e concepções acerca da atividade da criança defendidas por este movimento. Sabemos que o termo atividade foi conceituado de várias formas na educação. A "atividade construtiva" que Piaget defende liga-se diretamente à noção de *construção* que, como sugerimos atrás, é distinta nas várias teorias que fundamentam a proposta educacional brasileira (os PCN, por exemplo) e na própria concepção de César Coll, que pretende identificar um núcleo que integra essas diferentes teorias (Coll, 1998).

Vale também salientar – o que Duarte (2001) negligencia – que a Escola Nova constituiu-se em um movimento eminentemente educacional, bem diferente do Construtivismo piagetiano, cuja origem é essencialmente epistemológica e em nada diz respeito à educação em sua matriz de origem.

Outras aproximações feitas por Duarte (ibidem, p.76-9) nos parecem sem sentido, quando este autor recai em certas "miscelâneas", justamente por não compreender plenamente a teoria piagetiana. Aparecem associações tais como Piaget + Glasersfeld + "aprender a aprender" + valorização do "cotidiano alienado"; e "troca de experiências" + liberalismo/pós-modernismo. A associação entre Construtivismo e pós-modernismo e neoliberalismo aparece em diferentes escritos do autor (ver, por exemplo, Duarte, 2000; 2001; 2008).

O autor parece não ter entendido a noção de *conhecimento* para Piaget, pois se apegou a alguns termos familiares, inclusive, ao uso comum, desprezando sua conceituação em uma teoria científica. Salienta que, no Construtivismo, "o processo de conhecimento tem função adaptativa" e que o desenvolvimento da inteligência é "parte do processo de adaptação do indivíduo ao meio ambiente" (Duarte, 2001, p.91-2). Tal como abordados os conceitos, o autor confunde adaptação como mecanismo de construção de conhecimento com adaptação como mecanismo comportamental (ou mesmo biológico) de "ajustamento social" em termos mecânicos.

Essa mesma ideia é encontrada no texto de Miranda (1995, p.331), quando afirma que a inteligência, para Piaget, "é pensada a partir dos mecanismos adaptativos de uma inteligência individual, empírica, naturalizada".

Piaget fala, sim, em adaptação intelectual, mas o conceito de adaptação é o de um processo eminentemente transformador: quando o indivíduo assimila propriedades do meio (que não se trata necessariamente de meio ambiente físico, mas de *meio do conhecimento*, assim como o objeto é *objeto de conhecimento*), transforma-o pela significação que é conferida ao objeto assimilado; e quando ajusta seus esquemas às exigências do meio, esses esquemas sofrem também alteração em função das propriedades do meio.

Em rápida apreciação das críticas feitas por Duarte a Piaget e à perspectiva construtivista, pode-se notar o quanto a parcialidade guiou o julgamento deste autor. Por um lado, Duarte (2001, p.59) critica a estratégia empregada na difusão do Construtivismo no Brasil, ao "apresentá-lo como o único caminho para pensar-se a educação de uma forma que considerasse o aluno e sua atividade mental"; mas, por outro, endossa a afirmação de Vigotski, igualmente parcial, de que "a psicologia marxista [é] a única psicologia verdadeira como ciência; outra psicologia, afora ela, não pode existir" (ibidem, p.15).

Assim também Duarte (2001, p.81, 89, 127-128), tal como Arce (2000) e Facci (2004), acusa o ideário neoliberal de apropriar-se indevidamente das ideias de Vigotski, mas vê como "implícita" a esse ideário a epistemologia piagetiana, que estaria "infiltrada" no pensamento pedagógico contemporâneo. Pensamos que Piaget e Vigotski, mesmo se ainda vivos, jamais poderiam ter controle sobre os usos e abusos que são feitos em nome de suas teorias respectivas, como jamais souberam, quando vivos, da apropriação de suas teorias para fins espúrios.

Duarte (2010, p.8) pretende apresentar as características comuns às teorias pedagógicas atualmente em voga e tenta corroborar a tese de que "essas pedagogias centram-se na cotidianidade alienada da sociedade capitalista contemporânea". Considera que o

debate educacional das duas últimas décadas caracteriza-se pela "quase total hegemonia" das "pedagogias do aprender a aprender", quais sejam: construtivismo, pedagogia dos projetos, pedagogia do professor reflexivo, pedagogia das competências e pedagogia multiculturalista, sendo que o "construtivismo tem como referência central a epistemologia genética de Jean Piaget" (ibidem, p.39). Segundo ele, todas essas pedagogias são "negativas, pois o que as define melhor é a negação das formas clássicas de educação escolar" (ibidem, p.33). Assim também, são filiadas ao movimento escolanovista e estão todas "em sintonia com o universo ideológico contemporâneo" (ibidem, p.34).

Duarte (2010, p.34-5) chega a enumerar o que considera aspectos comuns às "pedagogias do aprender a aprender": "ausência da perspectiva de superação da sociedade capitalista"; o relativismo, significando que "o conhecimento seria sempre dependente do ponto de referência espacial e temporal a partir do qual o sujeito procura compreender os fenômenos naturais e sociais", e, portanto, "estariam inevitavelmente comprometidas a universalidade e a objetividade do conhecimento".

Segundo nos parece, o autor faz uma nova miscelânea do que chama de "pedagogias", em seu afã de sustentar uma tese seguramente infundada. É incompreensível, e mesmo inconcebível, essa aproximação que Duarte faz entre as várias "pedagogias". Em primeiro lugar, porque nos foge à compreensão do que o autor quer dizer por "pedagogia". No que diz respeito ao Construtivismo de Piaget, já insistimos que não se trata de teoria educacional, nem de pedagogia, nem de didática. Trata-se, isto sim, de uma teoria epistemológica e psicológica.

O autor salienta, também, que, para Piaget, "a gênese e o desenvolvimento do conhecimento humano são promovidos pelo esforço de adaptação do organismo ao meio ambiente" (ibidem, p.39). Se a adaptação é um processo inerente à natureza humana, não vemos aí qual o papel do "esforço". Além disso, como já mencionado, o conceito de adaptação para o autor não é aquele postulado por Piaget.

Duarte (ibidem, p.37) entende que, segundo o Construtivismo piagetiano, "o cotidiano do aluno deve ser a referência central para as atividades escolares" e que os conteúdos significativos e relevantes na educação são os que têm alguma utilidade prática para o aluno em seu cotidiano. Nesse caso, "a prática cotidiana determinaria a validade epistemológica e pedagógica dos conteúdos escolares". Tal como discutimos anteriormente a respeito do que pensam os professores acerca dos conhecimentos prévios dos alunos, adquiridos em seu cotidiano, a teoria de Piaget não trata de conhecimentos particulares, individuais, adquiridos na vida diária de cada um, como também não trata do indivíduo particular, nem das diferenças devidas aos diferentes cotidianos das pessoas. Na verdade, não trata das diferenças. Sua preocupação é com o sujeito universal e com a gênese e o avanço dos conhecimentos científicos.

Por último, cabe comentar a crítica de Duarte (2001) ao "caráter não dinâmico da concepção de desenvolvimento de Piaget", que não considerou o desenvolvimento sob a influência da educação. Não é demais lembrar que investigar o resultado da intervenção educativa no desenvolvimento não fazia parte do programa de pesquisa de Piaget, assim como também fugia a esse programa investigar a interferência do inconsciente afetivo, ou do cuidado familiar, ou das emoções, ou do lazer etc. nesse desenvolvimento. Cobrar, novamente, de Piaget o que ele não fez – *porque não era objetivo de seu programa de pesquisa, porque não era de seu interesse, porque fugia às suas preocupações*, ou algo mais – é atitude imatura, ingênua e desprovida de consistência em um debate científico.

Ainda no que diz respeito à não consideração de Piaget quanto à influência da educação no desenvolvimento, deve ser salientado, mais uma vez, que a noção de desenvolvimento (cognitivo) é bastante especial na teoria piagetiana, quando toma o desenvolvimento em termos de estruturas cognitivas e de uma sequência hierárquica de estádios. Como define muito bem Ferreiro (2001), o desenvolvimento cognitivo é um processo *interativo* e *construtivo*, o que significa que se opõe aos processos maturacionais e puramente exógenos. Nesse caso, a educação não é o fator

principal para o avanço cognitivo, cabendo esse papel ao processo de equilibração.

Por outro lado, uma citação de Piaget já referenciada previamente, confere certo valor ao papel da educação no desenvolvimento cognitivo, quando afirma que "o meio pode desempenhar um papel decisivo no desenvolvimento do espírito" e que "métodos sãos podem, portanto, aumentar o rendimento dos alunos e mesmo acelerar seu crescimento espiritual sem prejudicar sua solidez" (Piaget, 1976, p.174).

Rossler (2000) é outro crítico do Construtivismo e sua posição é *sui generis*. Em seu texto, pretende "analisar a presença de processos de sedução e, portanto, de alienação" na propagação do Construtivismo entre os educadores brasileiros (ibidem, p.3). O autor concorda que o Construtivismo se compõe de "um conjunto de diferentes vertentes teóricas", mas compartilhando os mesmos pressupostos, conceitos e princípios teóricos, já que possuem um mesmo "núcleo de referência básica": a epistemologia genética de Piaget.

Em sua tese de doutorado, Rossler (2003, p.22) amplia as ideias anunciadas no texto acima, quando defende, entre outras coisas, que

> 1) o ideário construtivista reproduz, de forma bastante retórica, elementos pertencentes ao universo ideológico do momento e presentes na vida cotidiana dos indivíduos; 2) a vulnerabilidade dos educadores ao discurso sedutor construtivista seria determinada por sua inserção no cotidiano alienado de nossa sociedade [...]; 5) há uma relação entre a alienação da vida cotidiana e a ocorrência do fenômeno dos modismos educacionais, sendo que os processos sociais e psicológicos envolvidos no fenômeno da sedução estariam presentes na determinação destes mesmos modismos.

Assim, a aproximação do Construtivismo à política, à ideologia e ao sistema econômico e social vigente (o Capitalismo) é claramente visível para Rossler, que acredita ser o Construtivismo um "modismo educacional" que ainda não se extinguiu. Como já

mencionamos anteriormente, este é um modismo que vem ocorrendo há mais de 40 anos...

O autor acredita que o poder de sedução do Construtivismo "como teoria hegemônica na educação" se deve ao fato de que suas ideias e valores estão "enraizados nos processos materiais subterrâneos da produção capitalista"; ao mesmo tempo, essa teoria reproduz em seu discurso elementos valorativos próprios da ideologia social contemporânea, elementos esses que, por sua vez, são "incorporados e vivenciados de forma alienada pelos indivíduos em sua vida cotidiana".

Rossler se esquece, ou desconhece, que não há, propriamente, uma teoria construtivista educacional, ou confunde Epistemologia com Educação, o que é mais grave. O que ocorre, a nosso ver, é que se *tenta* trazer para o discurso educacional termos associados a conceitos e princípios que são próprios de outra área. Nesse caso, as ideias presentes no Construtivismo estão "*enraizadas*" na Psicologia e na Epistemologia Genéticas, áreas que não se confundem, obviamente, com "produção capitalista", nem com "ideologia da sociedade contemporânea".

Rossler (ibidem) levanta vários conceitos/temas/particularidades que, segundo ele, são elementos que atestam o "poder sedutor" do ideário construtivista. São exemplos desses elementos: "a suposta [!] genialidade de Piaget"; o "caráter científico" atribuído às proposições construtivistas e suas articulações com outros autores e teorias educacionais importantes que tornam o Construtivismo "uma teoria extremamente 'simpática' e 'fascinante'" para os educadores; o fato de que a teoria de Piaget e seu desdobramento (o "ideário construtivista") sejam considerados "como uma teoria do indivíduo ou uma *Teoria do Eu*", já que é o indivíduo o "protagonista central dos fenômenos sociais, psicológicos e educacionais". Nesse caso, esta "ênfase exacerbada" colocada no indivíduo "pode vir a reforçar o próprio processo de centramento do indivíduo em sua particularidade alienada" (ibidem, p.145); a defesa do princípio da autonomia, que diz que "o aluno deve ser livre, ter suficiente autonomia, para refletir e agir sobre o mundo" (ibidem, p.129); a

ideia de que "qualquer conhecimento a ser ensinado deve possuir um valor funcional, prático-utilitário, imediato", o que significa que deve possuir uma "aplicação direta e imediata" na vida extraescolar, e "principalmente na realidade da qual o aluno advém" (ibidem, p.154); o "componente hedônico" que permeia o ideário construtivista, significando que este sustenta "uma ideia utilitarista que associa a educação, a aprendizagem, os conhecimentos ao prazer, e este à felicidade da vida" (ibidem, p.180); sua "aproximação aos *discursos místico-esotéricos*", aparentados muitas vezes com um "discurso semirreligioso, fortemente presente no clima ideológico do momento" (ibidem, p.188).

Não podemos deixar de transcrever, enfim, a crença de Rossler (ibidem, p.190) de que "o psicologismo, o espontaneísmo, o individualismo liberalista e pós-moderno presente nessa teoria, bem como a banalização e o aligeiramento das ideias, presentes em sua difusão, abriram as portas da educação ao esoterismo e a autoajuda".

Ao que parece, o Construtivismo é o culpado não apenas por todas as mazelas que ocorrem na educação, como também por todos os males sociais...

Retomemos algumas das críticas acima e constatemos o quão podem estar distorcendo, deformando seus objetos e/ou o quanto são fruto da incompreensão do autor e de sua apaixonada vontade de "desconstruir" o Construtivismo e mesmo seu criador.

A começar pela ironia bastante deselegante de Rossler acerca da genialidade de Piaget, recorreremos aqui às afirmações de Macedo (1994, p.2), que nos parecem bastante significativas:

> Minha crença é que Piaget, por sua obra e pelo modo como a produziu, merece pertencer a esse segmento especial de pessoas (os gênios) – amadas ou odiadas – a quem devemos muito do que pensamos, estudamos e ousamos transmitir aos nossos alunos; pessoas que modelam modos de organizar, compreender e justificar nossas vidas nem tanto geniais.
>
> Atribuir a Piaget a qualificação de gênio é interessante porque, de imediato, coloca um problema crucial à sua teoria: em condições

> iguais, segundo ele, todos nós teríamos acesso a uma estrutura superior – a de um pensar hipotético dedutivo [...].

Duvidar que as proposições da teoria de Piaget não têm um "caráter científico" chega, também, a ser conclusão de um pensamento imaturo e preconceituoso. E o que seria "caráter científico" para o autor? Qual a sua concepção de ciência?

A pecha de individualismo, ou de "teoria do Eu", atribuída ao Construtivismo mostra bem que Rossler não chegou a compreender o Piaget epistemólogo. Como já dito, o Construtivismo piagetiano não trata do indivíduo particular, mas do sujeito universal. Tal como salienta Ramozzi-Chiarottino (1997, p.116), Piaget interessava-se, essencialmente, pelo que é "comum a todos os seres humanos, independentemente do lugar e do tempo em que estejam [...]. Não lhe interessavam, portanto, as *diferenças*, mas sim os universais". A autora traz um exemplo interessante que mostra bem esta ideia: quando se trata de medicina ou biologia, não se cometem erros como os encontrados em leituras de Piaget.

> Quando se lê num livro destes que as mulheres estão aptas a conceber num determinado tempo de suas vidas não se ouve ninguém dizer, 'a biologia está errada porque a Mariazinha é estéril... ou porque a Benedita teve três abortos e já não pode ter filhos'. Nesse caso, não se sabe por quê, todos entendem que as teorias falam do sujeito universal e não das condições particulares que afetam os desempenhos de indivíduos particulares. (ibidem, p.116-7)

Os críticos do Construtivismo também não entendem a noção de *gênese*, de *construção*. "O aluno deve ser livre" é uma questão de autonomia. E a autonomia não se concede, nem se "possui" como um haver desde o início, mas se submete a um processo. Não se *é* autônomo *a priori*; *torna-se* autônomo após um longo processo.

Interessante que a crítica de Rossler (2003, p.154) ao valor utilitário e imediato que o Construtivismo supostamente atribui ao conhecimento corresponde, segundo ele, "diretamente ao forte ideal

imediatista, pragmatista e utilitarista presente na ideologia da nossa sociedade, o qual valoriza mais a prática, ou o saber-fazer, saber-usar e saber-comunicar do que a teoria ou o saber conceitual teórico--abstrato". O autor realmente não leu nem tomou conhecimento de duas obras muito importantes de Piaget, nas quais ele teoriza sobre o *fazer* ou *saber-fazer* e a *compreensão* e sobre a *tomada de consciência*, com seus mecanismos que levam do fazer ao compreender (Piaget, 1977b; 1978a).

Quanto ao "hedonismo" que o autor atribui ao discurso construtivista, bem como sua aproximação aos "discursos místico-esotéricos", talvez tenham sua razão de ser se Rossler está analisando o Construtivismo tal como interpretado e divulgado em alguns textos e revistas destinados a professores, que aligeiram a teoria e pretendem torná-la "palatável" e "atraente", de modo a socializar o leitor nos meandros de uma teoria intrinsecamente difícil. Vieira (1998), por exemplo, analisou como se apresenta o Construtivismo nas publicações da revista *Nova Escola* de 1986 a 1995 e percebeu que esta abordagem aparece como uma "metáfora religiosa" manifesta na expressão "caminho construtivista". Mas observa, igualmente, que,

> [...] embora o 'construtivismo' se apresente com tanta evidência nas publicações da revista, constata-se a ausência de uma conceituação do tema. O que se encontra é uma série de termos para defini-lo, como *linha, proposta, concepção, prática, filosofia, novo método, nova visão, pedagogia, novidade*, etc. (ibidem, p.79)

Voltemo-nos, enfim, para as críticas de Silva (1993; 1998). Tanto em artigo a respeito como em obra organizada por ele, este autor pretende "desconstruir" o Construtivismo e sua influência na educação. Acredita ser o Construtivismo uma "teoria educacional e pedagógica" e constata, logo no início de seu artigo (Silva, 1993), o "predomínio crescente" dessa teoria. Considera, também, esse predomínio "uma regressão conservadora", anexando os argumentos seguintes.

Em primeiro lugar, o predomínio do Construtivismo na educação "representa a volta do predomínio da Psicologia na Educação e na Pedagogia", o que, para o autor, significa "conhecer para melhor controlar, para produzir subjetividades e identidades" (ibidem, p.5). Nesse caso, como bem lembra Becker (1994) em resposta a Silva, o autor não identifica a qual Psicologia se refere. E não vemos por que desautorizar a Psicologia como uma ciência da educação, da mesma forma que a Sociologia, a Antropologia etc.

Em segundo lugar, Silva (ibidem) afirma que o Construtivismo busca se apresentar como "uma tendência progressista e democrática, crítica e radical", como "um substituto de uma teoria social da Educação".

Silva (ibidem) chega a tomar a influência de Emilia Ferreiro na esfera da alfabetização como um exemplo "desse processo de psicologização e consequente despolitização", porque, segundo ele, Ferreiro reduz o problema do analfabetismo a um problema de aquisição e, nesse caso, o analfabetismo "deixa de ser uma questão social, política e cultural, para se tornar um problema de aprendizagem". Desse modo, Silva critica Emilia Ferreiro não por elaborar uma teoria de aquisição da língua escrita, mas porque esta teoria teve influência sobre o campo da alfabetização (e não analfabetismo!). Cabe lembrar, também, que o professor não lida diretamente com as causas sociais, políticas e culturais do analfabetismo em sala de aula, mas sim com crianças reais que precisam ser alfabetizadas.

Outro argumento levantado por Silva (ibidem) é que o Construtivismo apresenta uma tendência à biologização e à naturalização, na medida em que concebe o conhecimento como processo biológico e natural, "isolado das funções sociais e políticas da educação institucionalizada".

Ao que parece, o que Silva entende por "naturalização do processo de conhecimento" tem a ver com o *espaço* em que ocorre este conhecimento, pois, em seu conceito de Epistemologia como uma área que "envolve o conhecimento – *sobre* o homem – construído histórica e socialmente" (ibidem, p.7) pouco inclui "o conhecimento *dentro* do homem, como no construtivismo". Consideramos

que, neste caso, é válido o contra-argumento de Becker (1994, p.5), para quem

> [...] não há conhecimento *fora* do homem, sem conhecimento *dentro* do homem. Ou, melhorando a terminologia, o conhecimento produz-se por trocas, realizadas pelo sujeito, entre o *endógeno* e o *exógeno* [lembrando, porém, que, sem as construções endógenas], todo o poder das instituições não vale absolutamente nada em termos de conhecimento. [...] A condição *a priori* de toda determinação social sobre o individual é constituída por essas construções endógenas.

Silva (1993) conclui seu artigo apelando à necessidade de se construir (verbo usado por ele!) um "projeto educacional progressista" que deveria recuperar elementos de uma teorização crítica em educação e aqueles "princípios que, desde Marx, têm sido centrais a um projeto socialista de educação, como, por exemplo, a vinculação entre educação e trabalho". Nesse caso, perguntaríamos, então: o que fazer com este projeto, centrado no vínculo educação-trabalho, qual a sua relevância e quais diretrizes e procedimentos aponta para ensinar o alfabeto a uma criança, por exemplo?

Críticas como essas – e existem muitas outras mais – podem ser devidas, de um lado, ao viés ideológico presente nos óculos do crítico e, de outro, à má interpretação de termos que são centrais à teoria criticada. Podem ser, também, devidas a ambas as coisas e até a um quarto fator: a leitura de intérpretes ou defensores da teoria do autor criticado (no caso, Piaget), ao invés do estudo aprofundado do próprio autor. E, como vimos, sobretudo na área educacional, os intérpretes construtivistas nem sempre são confiáveis...

Os intérpretes de Piaget que se dizem construtivistas têm, portanto, alguma responsabilidade pelas ideias em voga nas escolas, como também alimentam as críticas que são feitas ao Construtivismo. Os "Dez Mandamentos da Escola Piagetiana", de Lima,[1]

1 Disponível em: <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/per10g.htm>.

por exemplo, oferecem uma interpretação que pode confundir o professor e reforçar seu papel como aquele que apenas "está ali" diante do aluno e que nada pode ensinar:

> 1) Não ensine: provoque a atividade da criança (algo parecido com a brincadeira tradicional de "adivinhação");
> 2) Leve as crianças a discutirem entre si a situação proposta e respeite suas conclusões, mesmo que "erradas" (a solução dada pelas crianças corresponde ao seu nível mental);
> 3) Não trabalhe na base da linguagem (sendo um produto social assimilado por imitação, a linguagem nada diz sobre o verdadeiro nível de desenvolvimento da criança);
> 4) Não prestigie a memorização: o melhor resultado é o que demonstrar capacidade de inventar e descobrir (mesmo que, do ponto de vista do professor, a solução seja errada);
> 5) Comporte-se como técnico do time de futebol: estimule, sugira, critique, mas não jogue (o jogo é das crianças);
> 6) Use como "material" o que existir no mundo da criança (seja ela de uma favela ou de um bairro grã-fino);
> 7) Sempre que a criança superar um patamar, complexifique a situação (sem isso, a criança se "especializa" na solução obtida);
> 8) Na alfabetização utilize as marcas e logotipos que estão espalhados pela cidade e são utilizados no dia a dia da família (Não se prenda às cartilhas);
> 9) Organizar as crianças em grupos (pode até tomar como modelo inicial o escotismo), deixando que elas criem as regras de convivência (educação moral e cívica é democracia);
> 10) Leve as crianças a compreender o que fizeram ("tomada de consciência"), quer a atividade seja motora, verbal ou mental (incluindo, aí, os atritos surgidos entre as crianças).

Há solução para esses problemas de interpretação, muitas vezes responsáveis por críticas irresponsáveis, como as que apontamos?

Não é o caso de definir exatamente o que fazer, como em um livro de receitas. Mas, seguramente, cabe ao intérprete que se diz

construtivista ou que pretende "aplicar Piaget" na educação pesquisar *in loco* as condições para essa aplicação, ou seja, ir à escola, conviver com alunos e professores, experimentar o cotidiano escolar, inclusive a sala de aula, com seus problemas e sucessos, antes de formular princípios construtivistas propriamente pedagógicos e viáveis para orientar a educação escolar.

E cabe ao crítico do Construtivismo estudar, estudar e... *estudar o próprio autor* – Piaget, no caso, e não os seus intérpretes – e procurar entendê-lo *de dentro* da teoria – o que significa não cobrar o que o autor não fez ou não pretendeu fazer, nem desvirtuar suas ideias em função de um viés ideológico que lhe distorce a visão.

Conclusão

Gostaríamos de levantar algumas questões teóricas da Epistemologia e da Psicologia piagetianas que têm sido esquecidas ou mal compreendidas quando se tenta "pedagogizar" Piaget. São questões óbvias, mas que apresentam distorções nas tentativas de transposição do Construtivismo para o campo da educação.

Já deve estar claro que a inteligência e os conhecimentos humanos foram a principal preocupação de Piaget, em sua longa lista de pesquisas. E também que ele privilegiou o estudo da inteligência lógico-matemática, considerada a "essência" da inteligência propriamente humana. Foi nesse âmbito que ele formulou sua teoria dos estádios de desenvolvimento. Segundo o próprio Piaget, em nenhuma outra área encontramos um desenvolvimento tão uniforme, completo, coerente, com uma tendência à formação de estruturas cada vez mais equilibradas, no sentido de um "melhor equilíbrio" (tendência chamada por Piaget, 1975, de *equilibração majorante*).

Mas sabemos, por outro lado, que a inteligência humana não se reduz à lógica, nem tem a compreensão como sua única função. São também funções intelectuais importantes a percepção, a memória, a representação simbólica e a imitação, entre outras. No contexto da educação escolar, é evidente (mas muitas vezes negligenciado,

desconsiderado) que a criança não vem à escola apenas com as operações lógicas (ou pré-lógicas) que conseguiu desenvolver até então, nem tampouco vem à escola apenas com sua inteligência. Estão igualmente presentes na criança e devem ser consideradas todas aquelas funções intelectuais mencionadas acima e também as de outros domínios, como o da afetividade e o da sociabilidade.

O que precisa ficar claro, igualmente, é que a teoria de Piaget trata da inteligência e de suas funções, mas considera que nem todas as funções se desenvolvem no sentido de uma *construção*, mas apenas o que chama de inteligência lógico-matemática, e, portanto, o aspecto *operativo* da inteligência.

Assim, embora o aspecto *figurativo* da inteligência (assegurado pela percepção, imitação, memória e imagem mental) se subordine ao operativo, ele não deixa de estar presente e de ter sua importância reconhecida pela escola.

É na escola, por sua vez, que a criança pode adquirir diferentes tipos de conteúdo. Alguns, de natureza lógico-matemática, não são adquiridos senão com o concurso da *compreensão*, enquanto outros, de natureza não lógica, requerem outras funções, tais como a percepção, a memória, a imitação etc. São exemplos desse segundo caso o simples *saber-fazer* de que trata a aprendizagem de hábitos (como saber pegar no lápis para escrever), a aquisição de normas convencionais (por exemplo, a aprendizagem de regras escolares de convivência, ou as institucionalizadas, como a frequência às aulas e a obediência a horários) e a aprendizagem de conteúdos que devem ser simplesmente memorizados (como certas partes da gramática, a ortografia e a tabuada). Seguramente, esses *não são conteúdos a serem construídos*, tal como Piaget concebe *construção*, mas são adquiridos apenas na educação escolar, o que torna extremamente importante sua transmissão pela escola.

É, portanto, necessário que os conteúdos desse segundo tipo (aqueles não sujeitos a construção) sejam abordados de modo significativo para o aluno, sem que isso implique anular o esforço que toda aprendizagem requer. Como afirma Becker (2001, p.98, grifos do autor),

> O professor não deve se preocupar em liberar o aluno do trabalho penoso; deve, sim, zelar para que as ações sejam significativas [...]. Os *alunos costumam rejeitar atividades didático-pedagógicas não por serem difíceis, mas por serem desprovidas de significado.*

Em suma, deixar, por exemplo, a criança "descobrir" ou "construir por si mesma" os conteúdos, como ouvimos muitas vezes em conversas informais ou em entrevistas com professores, nem sempre é procedimento adequado, simplesmente porque existem conteúdos importantes que a escola deve transmitir que não admitem um processo de construção (no sentido piagetiano). Muitos conteúdos devem ser submetidos à repetição e à memorização pelo aluno e, nesse caso, talvez a exposição verbal, pura e simples, pelo professor seja o procedimento mais adequado.

Desse modo, podemos dizer que o Construtivismo piagetiano está longe de ser "aplicável" ao ensino e à aprendizagem escolar em suas várias modalidades, contrariamente à visão de certos autores construtivistas, já que muitas aquisições ocorrem sem que haja construção. Mas, por outro lado, a teoria piagetiana pode sim revelar-se como fonte de interpretação e explicação das atividades de aprendizagem e das exigências de ensino cuja promoção é de responsabilidade da escola.

Essa fecundidade que antevemos da teoria piagetiana não significa, porém, que ela seja inteiramente compatível com os objetivos, com os interesses e com a própria natureza da educação. Como sugerimos mais acima, a proposta de um Construtivismo Educacional é em parte inadequada, por várias razões. Macedo (1994) já identificou algumas delas.

Piaget focalizava o sujeito *epistêmico* e seu interesse era de natureza *epistemológica*: traçar a gênese de noções e conceitos científicos, enquanto a educação lida com o sujeito *individual* e seu interesse é de natureza *social* e *pedagógica*: promover a socialização e o desenvolvimento da criança.

Assim também, os objetivos de Piaget eram *teóricos*: descrever e explicar como se desenvolvem os conhecimentos; ao estudar a

inteligência infantil, sua intenção primordial era compreender o conhecimento científico adulto. A educação lida com objetivos *práticos*: transmitir a cultura organizada, formar o cidadão.

A concepção piagetiana de inteligência supõe desenvolvimento *espontâneo*, em que se salientam as trocas com o meio. A educação, por sua vez, por intermédio da escola, supõe *intervenção planejada e sistematizada*; trocas, objetivos e meios não são espontâneos, mas deliberados.

Tudo isso, enfim, afasta a teoria piagetiana, tal como se encontra elaborada, da proposta de um Construtivismo Educacional ou Pedagógico a que muitos autores pretendem dar vida.

Quanto aos equívocos presentes nas crenças dos professores sobre o Construtivismo, como também em textos de autores que tratam da teoria, é preciso que os próprios autores que se dizem construtivistas deem atenção à leitura que fazem das teorias tidas como tal, de modo a diferenciá-las entre si, e que tenham o cuidado de identificar e separar o que pertence propriamente à área educacional e o que diz respeito à Psicologia, por exemplo. Tal como o presente estudo buscou mostrar, entre outras coisas, muitos intérpretes do Construtivismo tentam "aplicar" diretamente uma teoria psicológica à prática educativa das escolas, como se tratasse de áreas idênticas e sem considerar a especificidade da instituição escolar. Tal pretensão fatalmente traz repercussões na formação do professor e, consequentemente, em sua prática pedagógica.

Em consequência, o professor vê-se obrigado a conviver com ideias oriundas de uma diversidade de fontes teóricas muitas vezes divergentes que pouco orientam ou esclarecem seu trabalho. As tentativas frustradas do professor que se sente pressionado a ser construtivista, em função das instruções oficiais que recebe, geram insegurança e, muitas vezes, resistência até à própria denominação "Construtivismo", como mostram algumas pesquisas (Frade, 1993; Garcia, 2003; Massabni, 2005; Torres, 2004). Quando não, convive diariamente com a angústia de *mesclar* procedimentos que considera "construtivistas" com aqueles ditos "tradicionais", seguindo, para tanto, o que lhe sugere a intuição.

Por outro lado, pensamos ser necessário que aqueles que se propõem a fazer a crítica da teoria – o que deveria ser produtivo – não se "armem" de antemão, nem se escondam por detrás de seus escudos ideológicos, mas que busquem, inicialmente, apropriar-se da teoria para poder criticá-la "de dentro", como recomendam Lourenço e Machado (1996). E isso requer, primeiramente, além de amadurecimento intelectual, o despojamento de pré-concepções estereotipadas, desejo real de saber, estudo da teoria em sua fonte e, só então, uma proposta para a superação da mera transposição, mas que se volte para o espaço escolar. E nada disso é encontrado entre os críticos estudados.

Julgamos demasiada insensatez fazer aproximações da teoria piagetiana e/ou de suas ideias e conceitos com "a concepção de inteligência posta pela exigência de uma nova capacitação intelectual e moral para o trabalho tecnificado na sociedade global" (Miranda, 1995, p.334); ou com "o movimento pós-moderno e as políticas neoliberais para a educação" (Arce, 2000, p.41);[1] ou com "uma ambiguidade entre, por um lado, uma tendência a um cientificismo positivista e, por outro, uma tendência a um relativismo subjetivista" (Duarte, 2000a, p.90); com o "individualismo do ensino", levantado por Facci (2004) e outros; com "discursos místico-esotéricos", aparentados com um "discurso semirreligioso, fortemente presente no clima ideológico do momento" (Rossler, 2003, p.188); com um "forte ideal *imediatista, pragmatista e utilitarista* presente na ideologia da nossa sociedade" (ibidem, p.154); ou, enfim, com a necessidade de "conhecer para melhor controlar, para produzir subjetividades e identidades" (Silva, 1993, p.5).

Só nos resta imaginar como fica a capacidade de ajuizamento dos professores quando precisam avaliar as contribuições do Construtivismo para a sua prática diante de tantos desatinos...

---

1 Opinião cuja paternidade pertence a Duarte (2000a, p.87), orientador de tese de Arce, quando diz que "o construtivismo e o pós-modernismo pertencem ao mesmo universo ideológico e as interfaces entre ambos são tantas e em aspectos tão fundamentais que, em muitos momentos, não faz diferença caracterizar o pensamento de um autor como construtivista ou como pós-moderno".

Concluindo, os professores têm razão em não aceitar orientações de uma pretensa teoria construtivista que lhes nega o papel de ensinar, transmitir, avaliar, corrigir. E têm razão ao "mesclar" procedimentos, em função do conteúdo a ser transmitido e das condições de assimilação do aluno.

Mas, para chegar a uma prática coerente e consistente, não basta ter "intuições". É preciso ir à teoria e a seu criador. E os formadores devem orientá-los nesta tarefa.

Referências

AEBLI, H. *Didática psicológica:* aplicação à didática da psicologia de Jean Piaget. São Paulo, SP: Ed. Nacional, 1978.

ANDRADE, R. C. de. Criança, pré-escola e construtivismo. In: GOULART, I. B. (Org.). *A educação na perspectiva construtivista:* reflexões de uma equipe interdisciplinar. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001, p.28-43.

ARCE, A. A formação de professores sob a ótica construtivista: primeiras aproximações e alguns questionamentos. In: DUARTE, N. (Org.) *Sobre o Construtivismo:* contribuições a uma análise crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2000, p.41-62.

ARENDT, H. *Entre o passado e o futuro*. São Paulo, SP: Editora Perspectiva S. A, 2005.

ARNAY, J. Reflexões para um debate sobre a construção do conhecimento na escola: rumo a uma cultura científica escolar. In: RODRIGO, M. J.; ______. (Orgs.). *Conhecimento cotidiano, escolar e científico:* representação e mudança: a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.1, 1998, p.37-68.

AZANHA, J. M. P. Parâmetros Curriculares Nacionais e autonomia da escola. Disponível em http://www.hottopos.com/harvard3/zemar.htm. Acesso em 2 set. 2005.

AZENHA, M. G. *Construtivismo:* de Piaget a Emilia Ferreiro. 7 ed. São Paulo, SP: Ática, 2001.

BANKS LEITE, L. Piaget e a educação: exame crítico das propostas pedagógicas fundamentadas na teoria psicogenética. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, RS, v.19, n.1, p.79-88, jan./jun., 1993.

BECKER, F. *A epistemologia do professor:* o cotidiano da escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

______. A propósito da "desconstrução". *Educação e Realidade*, Porto Alegre, RS, v.19, n.1, p.3-6, 1994.

______. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre, RS: Artmed, 2001.

BORTOLOTI, M. Salto no escuro. *Revista Veja*. São Paulo, n.19, edição 2164, p.119-22, 2010.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Introdução. 2 ed. Brasília, DF: MEC/SEF, 2000.

BROOKS, J. G.; BROOKS, M. G. *Construtivismo em sala de aula*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997.

BURKE, T. J. *O professor revolucionário:* da pré-escola à universidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

CANIBAL, M. J. Exposição itinerante de reproduções artísticas em sala de aula. In: GROSSI, E. P.; BORDIN, J. (Orgs.) *Construtivismo pós-piagetiano:* um novo paradigma sobre aprendizagem. Petrópolis, RS: Vozes, 1993, p.180-4.

CARRAHER, T. N. *O método clínico*: usando os exames de Piaget. 5 ed. São Paulo, SP: Cortez, 1998.

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. L. Na vida, dez; na escola, zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, n.42, p.79-86, 1982.

CARRARO, P. R.; ANDRADE, A. dos S. Concepções docentes sobre o construtivismo e sua implantação na rede estadual de ensino fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*. Campinas, SP, v.13, n.2, p.261-68, jul./dez., 2009.

CARRETERO, M. *Construtivismo e educação*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997.

______.; LIMÓN, M. Problemas atuais do construtivismo: da teoria à prática. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Conhecimento cotidiano, escolar e científico:* representação e mudança – a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.1, 1998, p.171-90.

CARVALHO, J. S. F. *Construtivismo*: uma pedagogia esquecida da escola. Porto Alegre, RS: Artmed, 2001.

CASTORINA, J. A. La psicologia genética de los conocimientos sociales en el contexto didáctico: una mirada crítica. In: DONGO MONTOYA et al. (Orgs.). *Jean Piaget no século XXI*: escritos de epistemologia e psicologia genéticas. Marília, RS: Cultura Acadêmica, 2011, p.187-206.

CASTRO, C. de M. Construtivismo e destrutivismo. *Revista Veja*. São Paulo, n.16, edição 2161, p.24, 2010.

CHAKUR, C. R. de S. L. (Des)Profissionalização docente e formação continuada: situação e perspectivas atuais. In: LEITE, C. D. P.; OLIVEIRA, M. B. L. de.; SALLES, L. M. F. (Org.). *Educação, psicologia e contemporaneidade*. Taubaté, SP: Cabral Universitária, 2000, p.71-89.

______. *Desenvolvimento profissional docente:* contribuições de uma leitura piagetiana. Araraquara, SP: JM, 2001a.

______. Espaço e papel da Psicologia na formação do educador. In: ______. (Org.) *Problemas da Educação sob o olhar da Psicologia*. Araraquara, SP: Laboratório Editorial/Cultura Acadêmica, 2001b, p.11-36.

______. O construtivismo entre professores do ensino fundamental: um exemplo de assimilação deformante. In: ______. (Org.) *O Construtivismo na pesquisa*. Investigando professores e alunos. Curitiba, PR: CRV, v.1, 2009, p.11-30.

______ ; SILVA, R. C.; MASSABNI, V. G. O Construtivismo no Ensino Fundamental: um caso de desconstrução. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 27, 2004. *Sociedade, Democracia e Educação:* qual universidade? (CD-Rom), Caxambu, MG, 2004, p.1-18.

COLL, C. Contribuições da Psicologia para a Educação: teoria genética e aprendizagem escolar. In: BANKS LEITE, L. (Org.). *Piaget e a Escola de Genebra*. São Paulo: Cortez, 1987, p.164-97.

______. Construtivismo e educação escolar: nem sempre falamos da mesma coisa e nem sempre o fazemos da mesma perspectiva epistemológica. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Org). *Conhecimento cotidiano, escolar e científico:* representação e mudança – a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.1, 1998, p.135-68.

______. Construtivismo e intervenção educativa: como ensinar o que deverá ser construído? In: BARBERÀ, E. et al. (Orgs.). *O construtivismo na prática.* Porto Alegre, RS: Artmed, 2004, p.15-38.

CÓRIA-SABINI, M. A. *Psicologia aplicada à educação*. São Paulo, SP: EPU, 1986.

COSTA, M. L. A. da. *Piaget e a intervenção psicopedagógica*. São Paulo, SP: Olho Dágua, 1997.

DELVAL, J. *Crescer e pensar:* a construção do conhecimento na escola. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

______. *Introdução à prática do método clínico:* descobrindo o pensamento das crianças. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

______. *Manifesto por uma escola cidadã*. Campinas, SP: Papirus, 2006.

DIAS-DA-SILVA, M. H. G. F. *Passagem sem rito:* as 5as séries e seus professores. Campinas, SP: Papirus, 1997.

DUARTE, N. O construtivismo seria pós-moderno ou o pós-modernismo seria construtivista? (Análise de algumas ideias do "construtivismo radical" de Ernest von Glasersfeld). In: ______ (Org.). *Sobre o Construtivismo:* contribuições a uma análise crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

______. *Vigotski e o "aprender a aprender":* críticas às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

______. Pela superação do esfacelamento do currículo realizado pelas pedagogias relativistas. 2008. Disponível em:<http://www.pedagogia.seed.pr.gov.br/ arquivos/
File/semanas_pedagogicas/2010/sup_esf_curr_ped_relat_duarte.pdf. Acesso em 8 dez. 2012.

______. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, L. M.; ______ (Orgs.). *Formação de professores*: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo, SP: Cultura Acadêmica, 2010, p.33-49.

ESTEVE, J. M. Mudanças sociais e função docente. In: NÓVOA, A. (Org.). *Profissão professor*. 2 ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995, p.93-124.

FACCI, M. G. D. *Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor?* Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia vigotskiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FERREIRO, E. *Atualidade de Jean Piaget*. Porto Alegre, SP: Artmed, 2001.

______. *Com todas as letras*. 11 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2003.

FISCHER, K. W.; SILVERN, L. Stages and individual differences in cognitive development. *Annual Review of Psychology*, v.36, p.613-48, 1985.

FONSECA, M. de A. Disciplina na pré-escola: uma abordagem psicológica. In: GOULART, I. B. (Org.). *A educação na perspectiva construtivista:* reflexões de uma equipe interdisciplinar. 3 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2001, p.44-55.

FOSNOT, C. T. (Org.). *Construtivismo*: teoria, perspectivas e prática pedagógica. Porto Alegre, SP: Artmed, 1998.

______. Construtivismo: uma teoria psicológica da aprendizagem. In: ______ (Org.). *Construtivismo*: teoria, perspectivas e prática pedagógica. Porto Alegre, SP: Artmed, 1998a, p.25-50.

FRADE, I. C. da S. *Mudança e resistência a mudança na escola pública:* análise de uma experiência de alfabetização 'construtivista'. Belo Horizonte, MG,

1993. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

FURTH, H. *Piaget na sala de aula.* Rio de Janeiro, RJ: Forense, 1972.

GARCIA, D. M. F. Um estudo sobre as representações e apropriações de uma nova proposta pedagógica: o construtivismo em questão. *Profissão Docente On Line*. Uberaba, MG, v.3, n.7, p.35-62, jan./abr. 2003.

GARCÍA, R. *O conhecimento em construção*: das formulações de Jean Piaget à teoria de sistemas complexos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

GÓMEZ-GRANELL, C. Rumo a uma epistemologia do conhecimento escolar: o caso da educação matemática. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J (Orgs.). *Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores:* a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.2, 1998, p.15-41.

GORMAN, R. M. *Descobrindo Piaget*: um guia para educadores. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

GOULART, I. B. *Piaget:* experiências básicas para utilização pelo professor. 18 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001a.

______ (Org.). *Educação na perspectiva construtivista:* reflexões de uma equipe interdisciplinar. 3 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2001b.

GOULD, J. S. Uma abordagem construtivista do ensino e da aprendizagem em artes da linguagem. In: FOSNOT, C. T. (Org.) *Construtivismo*: teoria, perspectivas e prática pedagógica. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

GROSSI, E. P. Construtivismo: um fenômeno deste século. In: ______; BORDIN, J. (Orgs.). *Paixão de aprender*. 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001a.

______. Só ensina quem aprende. In: ______ ; BORDIN, J. (Orgs.). *Paixão de aprender*. 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001b, p.69-75.

______. Um novo paradigma sobre aprendizagem. In: ______ ; BORDIN, J. (Orgs.). *Paixão de aprender*. 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001c, p.131-5.

HERNÁNDEZ, A. As visões do construtivismo: da formação do professorado às exigências da tarefa docente. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores:* A construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.2, 1998, p.193-208.

HERNÁNDEZ, P. Construindo o construtivismo: critérios para sua fundamentação e sua aplicação instrucional. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores:* a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.2, 1998, p.127-60.

IMBERNÓN, F. *La formación y el desarrollo profesional del profesorado:* hacia una nueva cultura profesional. Barcelona, Espanha: Graó, 1994.

INHELDER, B.; BOVET, M.; SINCLAIR, H. *Aprendizagem e estruturas do conhecimento*. São Paulo, SP: Saraiva, 1977.

KESSELRING, T. Jean Piaget: entre ciência e filosofia. In: FREITAG, B. (Org.) *Piaget:* 100 anos. São Paulo, SP: Cortez, 1997, p.17-45.

KOHLBERG, L.; KRAMER, R. Continuities and discontinuities in childhood and adult moral development. *Human Development*, v.12, p.93-120, 1969.

LACASA, P. Construir conhecimentos: um salto entre o científico e o cotidiano: In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Conhecimento cotidiano, escolar e científico*: representação e mudança – a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.1, 1998, p.103-34.

LAJONQUIÈRE, L. de. A inteligência piagetiana. In: Banks Leite, L. (Org.) *Percursos piagetianos*. São Paulo, SP: Cortez, 1997, p.97-116.

LA TAILLE, Y. de. O erro na perspectiva piagetiana. In: AQUINO, J. G. (Org.). *Erro e fracasso na escola:* alternativas teóricas e práticas. São Paulo, SP: Summus, 1997, p.25-44.

______. Autoridade na escola. In: AQUINO, J. G. *Autoridade e autonomia na escola*: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, SP: Summus Editorial, 1999, p.9-29.

LELIS, I. A construção social da profissão docente no Brasil: uma rede de histórias. In: TARDIF, M.; LESSARD, C. (Orgs.). *O ofício de professor:* história, perspectivas e desafios internacionais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008, p.54-66.

LESTEGÁS, F. R. Propostas para uma didática do espaço urbano: um enfoque crítico e construtivista. In: BARBERÀ, E. *O construtivismo na prática*. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004, p.103-5.

LIMA, E. C. A. S. O conhecimento psicológico e suas relações com a educação. *Em Aberto*, Brasília, v.9, n.48, p.3-24, 1990.

LIMA, L. de O. *Piaget:* sugestões aos educadores. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

LOURENÇO, O.; MACHADO, A. In defense of Piaget's theory: A reply to 10 common criticisms. *Psychological Review*, v.103, n.1, p.143-64, 1996.

LUQUE, A.; ORTEGA, R.; CUBERO, R. Concepções construtivistas e prática escolar. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores:* A construção do conhecimento escolar. v.2. São Paulo, SP: Ática, 1998, p.161-91.

MACEDO, L. de. *Ensaios construtivistas*. 4. ed. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1994.

______ (Org.). *Cinco ensaios de educação moral*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1996.

MAHONEY, M. J. What is Constructivism and why is it growing? Disponível em www.constructivism123.com/What_Is/What_is_constructivism.htm+%

22What+is+constructivism%3F%22&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=4&gl=br. Acesso em 25 abr. 2005.

MANUEL, J. de; GRAU, R. Concepções e dificuldades comuns à construção do pensamento biológico. In: BARBERÀ, E. *O construtivismo na prática*. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004, p.161-75.

MASSABNI, V. G. *O construtivismo do professor:* de Piaget às ideias e práticas de professores de Ciências. Araraquara, 2005. Tese (Doutorado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras.

______. O construtivismo e a prática de professores de Ciências. In: CHAKUR, C. R. de S. L. (Org.). *O Construtivismo na pesquisa*. Alternativas metodológicas. Curitiba, PR: CRV, v.2, 2009a, p.97-119.

______. A compreensão do fenômeno da condensação: uma experiência em sala de aula. In: CHAKUR, C. R. de S. L. (Org.). *O Construtivismo na pesquisa*. Investigando professores e alunos. Curitiba, PR: CRV, v.1, 2009b, p.101-16.

MAURI, T. O que faz com que o aluno e a aluna aprendam os conteúdos escolares? In: COLL, C. et al. *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo, SP: Ática, 1997, p.79-122.

MIRANDA, M. G. de. Trabalho, educação e construtivismo: a redefinição da inteligência em tempos de mudanças tecnológicas. *Educação e Sociedade*, ano xvi, n.51, p.324-37, ago. 1995.

______. Pedagogias psicológicas e reforma educacional. In: DUARTE, N. (Org.). *Sobre o Construtivismo:* contribuições a uma análise crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2000, p.23-40.

MIZUKAMI, M. G. N. *Ensino:* as abordagens do processo. São Paulo, SP: EPU, 1986.

MOLL, J.; BARBOSA, M. C. S. Construtivismo: desconstituindo mitos, constituindo perspectivas. In: BECKER, F.; FRANCO, S. R. K. *Revisitando Piaget*. Porto Alegre, RS: Mediação, 1998, p. 99-117.

MORETTO, V. P. *Construtivismo:* a produção do conhecimento em aula. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 2006.

NOGUEIRA, C. M. I. Aplicações da teoria piagetiana ao ensino da Matemática: uma discussão sobre o caso particular do número. In: DONGO MONTOYA et al. *Jean Piaget no século XXI*: escritos de epistemologia e psicologia genéticas. Marília, SP: Cultura Acadêmica, 2011, p.47-70.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: ______. (Coord.). *Os professores e a sua formação.* Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1992. p.13-33.

______. O passado e o presente dos professores. In: ______. (Org.). *Profissão professor.* 2 ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995. p.13-34.

______. Os professores e o "novo" espaço público da educação. In: TARDIF, M.; LESSARD, C. (Orgs.). *O ofício de professor:* história, perspectivas e desafios internacionais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008, p.217-33.

NUTTI, J. Z.; REALI, A. M. de M. R. Superação do fracasso escolar, políticas públicas e classe de aceleração. In: MIZUKAMI, M. G.; REALI, A. M. de M. R. (Org.). *Aprendizagem profissional da docência:* saberes, contextos e práticas. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2002, p.31-47.

PAGANINI-DA-SILVA, E. *Profissionalidade docente*: identidade e crise. Araraquara, 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista.

PARRAT-DAYAN, S.; TRYPHON, A. Introdução. In: PIAGET, J. *Sobre a Pedagogia*: textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998, p.7-23.

PÉREZ PEREIRA, M. *Nuevas perspectivas en psicología del desarrollo*. Madrid, Espanha: Alianza, 1995.

PIAGET, J. *A representação do mundo na criança.* Rio de Janeiro, RJ: Record, s.d.

______. L'individualité en histoire: l'individu et la formation de la raison. *L'individualité. Troisième semaine internationale de synthèse*, 1931. Paris, France, Alcan, 1933, p.67-121.

______. Nature et méthodes de l'Épistémologie. In : ______. (Dir.). *Logique et connaissance scientifique*. Encyclopédie de la Pléiade, France: Gallimard, 1967, p.1-132.

______. *Biologia e conhecimento*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1973a.

______. *Problemas de Psicologia Genética*, Rio de Janeiro, RJ: Forense, 1973b.

______. *L'équilibration des structures cognitives:* problème central du developement. Paris, France: PUF, 1975.

______. *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro, RJ: Forense-Universitária, 1976.

______. *Para onde vai a educação?* 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: José Olympio, 1977a.

______. *A tomada de consciência*. São Paulo, SP: Melhoramentos, 1977b.

______. *Fazer e compreender*. São Paulo, SP: Melhoramentos, 1978a.

______. *Psicologia e Epistemologia*: por uma teoria do conhecimento. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 1978b.

______. *O juízo moral na criança.* São Paulo, SP: Summus, 1994.

______. *Sobre a Pedagogia:* textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998.

______. Os procedimentos da educação moral. In: ______. *Sobre a Pedagogia:* textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998a, p.25-58.

______. O espírito de solidariedade na criança e a colaboração internacional In: ______. *Sobre a Pedagogia:* textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998b, p.59-78.

______. A evolução social e a pedagogia nova. In: ______. *Sobre a Pedagogia:* textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998c, p.97-111.

______. Observações psicológicas sobre o *self-government*. In: ______. *Sobre a Pedagogia:* textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998d, p.113-29.

______. A educação da liberdade. In: ______. *Sobre a Pedagogia:* textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998e, p.153-9.

______. Observações psicológicas sobre o ensino elementar das ciências naturais. In: ______. *Sobre a Pedagogia:* textos inéditos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998f, p.167-80.

______. *Seis estudos de Psicologia*. 24 ed. Rio de Janeiro, RJ: Forense-Universitária, 2002.

______ ; GRÉCO, P. *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 1974.

______ ; INHELDER, B. *A Psicologia da criança*. 3 ed. São Paulo, SP: Difel, 1974.

POZO, J. I. Mudança decorrente da mudança: rumo a uma nova concepção da mudança conceitual na construção do conhecimento científico. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Conhecimento cotidiano, escolar e científico*: representação e mudança – a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.1, 1998, p.191-218.

QUIM, O. *Teoria e prática na percepção de professoras:* concepções construtivistas que fundamentam o processo de alfabetização em escolas de Alto Araguaia – *MT*. Araraquara, 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras.

______. Identificando teorias implícitas na voz de professoras alfabetizadoras: um estudo em escolas de Alto Araguaia – MT. In: CHAKUR, C. R. de S. L. (Org.). *O Construtivismo na pesquisa*. Investigando professores e alunos. Curitiba, PR: CRV, v.1, 2009, p.73-97.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Z. Organismo, lógica e sociedade no modelo piagetiano do conhecimento. In: FREITAG, B. *Piaget:* 100 anos. São Paulo, SP: Cortez, 1997, p.111-22.

RAVAGNANI, M. C. A. N. *Fracasso escolar*: o discurso de professores de Ciências no contexto das propostas da nova LDB. Araraquara, 2001. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar), Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista.

______. *Autoridade, autoritarismo e autonomia docente:* representações de professores e alunos. São Paulo, SP: Porto de Ideias, 2010.

RICHMOND, P. G. *Piaget*: teoria e prática. São Paulo, SP: Ibrasa, 1975.

RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Conhecimento cotidiano, escolar e científico*: representação e mudança – a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, 1998a.

______ (Orgs.). *Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores:* a construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.2, 1998b.

ROSSLER, J. H. Construtivismo e alienação: as origens do poder de atração do ideário construtivista. In: DUARTE, N. (Org.). *Sobre o Construtivismo:* contribuições a uma análise crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2000, p.3-22.

______. *Sedução e modismo na educação*: processos de alienação na difusão do ideário construtivista. Araraquara, 2003. Tese (Doutorado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras.

SILVA, R. C. *Saberes construtivistas de professores do Ensino Fundamental:* alguns equívocos e seus caminhos. Araraquara, 2005. Tese (Doutorado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras.

______. (Des)caminhos do construtivismo na educação. In: CHAKUR, C. R. de S. L. (Org.). *O Construtivismo na pesquisa.* Investigando professores e alunos. Curitiba: CRV, 2009, p.31-50.

SILVA, T. T. Desconstruindo o construtivismo pedagógico. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, RS, v.18, n.2, p.3-10, 1993.

______. As pedagogias psi e o governo do eu nos regimes neoliberais. In: ______ (Org.). *Liberdades reguladas:* a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998, p.7-13.

SOLÉ, I.; COLL, C. Os professores e a concepção construtivista. In: COLL, C. et al. *O construtivismo na sala de aula.* 3 ed. São Paulo, SP: Ática, 1997, p.9-28.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TELES, M. L. *Educação*: a revolução necessária. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

TOLCHINSKY, L. Construtivismo em educação: consensos e disjuntivas. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). *Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores:* A construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.2, 1998, p.103-23.

TORRES, L. de C. *Do discurso pedagógico ao discurso dos professores:* resistência ao Construtivismo e profissionalização docente. Araraquara, 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras.

VASCONCELOS, C. dos S. *Construção do conhecimento em sala de aula*. 15 ed. São Paulo, SP: Libertad, 2004.

VASCONCELOS, M. S. Raízes e caminhos do pensamento piagetiano no Brasil. In: FREITAG, B. (Org.) *Piaget:* 100 anos. São Paulo, SP: Cortez, 1997, p.193-210.

VIEIRA, M. L. A metáfora religiosa do "caminho construtivista". In: SILVA, T. T. (Org.) *Liberdades reguladas:* a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998, p.76-94.

VINH-BANG. El método clínico y la investigación en psicología del niño. In: AJURIAGUERRA, J. et al. *Psicología y Epistemología Genéticas:* temas piagetianos. Buenos Aires, Argentina: Editorial Proteo, 1970, p.39-51.

O presente trabalho pretende contribuir para revelar equívocos e crenças sobre o Construtivismo encontrados na educação brasileira, analisando e discutindo certas ideias presentes não apenas no discurso e na prática de professores, mas também em textos educacionais ditos construtivistas e em artigos e obras de críticos dessa teoria. O interesse principal é mostrar como o Construtivismo tem sido "desconstruído" na área educacional e recolocar a teoria piagetiana em seus espaços próprios – os da Epistemologia e da Psicologia.

O texto esclarece conceitos-chave da teoria piagetiana, traz dados de uma pesquisa sobre os equívocos encontrados entre professores do ensino fundamental e analisa certas ideias de intérpretes construtivistas que se transformaram em *slogans* disseminados nas escolas. O capítulo final é dedicado aos críticos da teoria e aos questionamentos da "assimilação deformante" que contribui para a desconstrução do Construtivismo na educação.

Cilene Ribeiro de Sá Leite Chakur tem graduação em Pedagogia, mestrado em Educação, doutorado em Psicologia Escolar e livre-docência na área de Psicologia da Educação. Estudiosa da teoria de Jean Piaget, publicou vários artigos e livros nas áreas de Educação e Psicologia da Educação, em sua maioria abordando o Construtivismo piagetiano. Trabalhou como docente da disciplina Psicologia da Educação, inicialmente na USP de Ribeirão Preto e, em seguida, na Unesp, *campus* de Araraquara, instituição pela qual veio a se aposentar.